Faunitaxys

Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique morphologique et moléculaire

Volume 11
Numéro 14

Mars 2023

ISSN : 2269 - 6016
Dépôt légal : Mars 2023

Faunitaxys

Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique morphologique et moléculaire

ZooBank : http://zoobank.org/79A36B2E-F645-4F9A-AE2B-ED32CE6771CC

Directeur de la publication, rédacteur, conception graphique et PAO:
Lionel Delaunay

Cette revue ne peut pas être vendue
Elle est distribuée par échange aux institutions (version papier)
et sur simple demande aux particuliers (format PDF)
à l'adresse suivante:

AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore)
28, rue Voltaire, F- 42100 Saint Etienne
E-mail: faunitaxys.journal@gmail.com

Elle est disponible librement au téléchargement à partir du site:
http://faunitaxys.fr/

La parution de *Faunitaxys* est apériodique

Faunitaxys est indexé dans / ***Faunitaxys*** is indexed in:
- Zoological Record
Articles and nomenclatural novelties are referenced by:
- ZooBank (http://zoobank.org)
Online Archives:
- HAL (https://hal.archives-ouvertes.fr)
- Internet Archive (https://archive.org)

Imprimée sur les presses de SPEED COPIE, 6, rue Tréfilerie, F- 42100 Saint-Etienne

Imprimé le 03 mars 2023

Faunitaxys, **11(14)**, 2023 : 1 – 27.
https://doi.org/10.57800/faunitaxys-11(14)

Révision des *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) du groupe *gangeticus* (Castelnau, 1840). Nouveaux statuts et nouvelles espèces (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeini)

PHILIPPE MORETTO (1,*) & PASCAL DESCHAMPS (2)

(1) 2 Rue Marcel Sembat, 83200 Toulon, France - naturafrique@gmail.com
- ZooBank : http://zoobank.org/4624FE45-36B0-4EDF-A0B7-5A193649C933 - Orcid : https://orcid.org/0000-0003-0517-4520
(2) 106A Rue de Moulignon, 77860 Quincy-Voisins, France - ZooBank : http://zoobank.org/7F84D000-DDE7-4BAD-BBC3-4D4BD8DF2A4C
* Contact.

Mots-clés :

Coleoptera ;
Scarabaeidae ;
Scarabaeus ;
nouvelle espèce ;
nouvelle sous-espèce ;
nouveau statut ;
nouvelle synonymie ;
néotype ;
lectotype ;
Inde ;
Moyen-Orient ;
Afrique ;
répartition ;
biogéographie ;
cartes.

Résumé. – Le statut des espèces de *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) du groupe *gangeticus* est étudié. *Ateuchus (Heliocantharus) profanus* Boheman, 1857, *Scarabaeus nepos* Fairmaire, 1884, et *Scarabaeus laevigatus* Kolbe, 1887, sont retenus comme bonnes espèces et leur statut restauré. Un lectotype est désigné pour *Scarabaeus pacatus* Péringuey 1901, qui est mis en synonymie avec *Ateuchus (Heliocantharus) profanus* Boheman, 1857. L'holotype par monotypie d'*Ateuchus gangeticus* Castelnau, 1840, est identifié. Un lectotype est désigné pour *Ateuchus isidis* Castelnau, 1840. Pour fixer la taxonomie, un néotype est désignés pour *Ateuchus goryi* Castelnau, 1840, dont le type est considéré comme perdu. *Scarabaeus pseudogangeticus* Moretto **n**. **sp**., *Scarabaeus osiridis* Moretto **n**. **sp**., *Scarabaeus montreuili* Moretto **n**. **sp**. et *Scarabaeus montreuili meridionalis* Moretto **n**. **ssp**. sont décrits. Les caractères morphologiques utilisés pour séparer les espèces sont précisés, décrits et illustrés. Une clé d'identification et des cartes de répartition sont produites. L'holotype par monotypie d'*Ateuchus jalof* Castelnau, 1840, est identifié ; cette espèce est écartée du groupe de *S. gangeticus* et transférée dans le groupe de *Scarabaeus transcaspicus* Stolfa, 1938.

Moretto P. & Deschamps P., 2023. – Révision des *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) du groupe *gangeticus* (Castelnau, 1840). Nouveaux statuts et nouvelles espèces (Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeini). *Faunitaxys*, 11(14): 1 – 27.

DOI : https://doi.org/10.57800/faunitaxys-11(14)

ZooBank : http://zoobank.org/54A52FC8-92A9-4D0F-A0B3-D818D1C02A06

Received: 23/02/2023 – *Revised*: 25/02/2023 – *Accepted*: 26/02/2023

Introduction

Une fois encore, l'Association Catharsius (http://www.catharsius.fr) s'est trouvée confrontée au problème de la véritable répartition d'espèces d'Afrique de l'ouest qu'elle étudie (Moretto & Génier, 2015, 2020 ; Moretto, 2008, 2017). Et une fois encore il s'agit d'espèces anciennement décrites et présumées bien connues : *Scarabaeus isidis* (Castelnau, 1840) et *Scarabaeus goryi* (Castelnau, 1840). Ni la répartition que zur Strassen (1967 : 164) attribue à *S. isidis* « Tschad, Äthiopien, Somalia, Tanganyika », ni la vaste répartition du Sénégal à l'Afrique du Sud attribuée à *S. goryi* ne sont convaincantes. L'étude de nombreux spécimens provenant de la plupart des pays d'Afrique montre en effet que nous sommes en présence d'un complexe de sept espèces que l'on peut séparer, non seulement par l'étude de leurs édéages, mais aussi par des caractères externes bien définis. Certaines de ces espèces ont déjà été décrites, puis mises en synonymie avec *S. gangeticus* (Castelnau, 1840), ou entre elles, avec parfois le statut de variété, race ou sous-espèce : leur statut sera discuté. Toutes sont bien distinctes du *Scarabaeus gangeticus* (Castelnau, 1840) qui est répandu en Inde et au Sri Lanka, mais remplacé au Moyen Orient par une autre espèce qui sera décrite dans ce travail. Deux espèces et une sous-espèce sont décrites par ailleurs pour la faune africaine, ce qui porte à dix le nombre d'espèces et sous-espèce dans le groupe du *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) *gangeticus*. Ces espèces présentent toutes des caractères externes précis et des aires de répartition bien définies.

Conventions

Nous utilisons « » pour citer les étiquettes verbatim, // pour séparer les différentes étiquettes, / pour séparer les lignes, [] pour les ajouts, () pour les autres indications. Tous les paratypes portent une étiquette d'identification rouge. Tous les spécimens non-types une étiquette d'identification blanche. Seuls les spécimens que nous avons pu examiner ont été retenus dans les séries type des nouvelles espèces. « Code » désigne le « Code International de Nomenclature Zoologique. »
Compte tenu de la confusion dans les identifications telles qu'elles sont citées dans la littérature, seules les publications contenant les descriptions et les modifications taxonomiques ont été retenues dans l'historique. Pour les mêmes raisons, la plupart des spécimens retenus pour l'établissement des cartes ont été examinés, directement ou d'après photo. Des spécimens cités dans des publications récentes ont été retenus lorsque les identifications ont été jugées fiables, ou pour mettre en évidence des problèmes de répartition (pour *S. gangeticus* par exemple).

Reviewers :
François Génier (*Canadian Museum of Nature, Ottawa, Canada*) - http://zoobank.org/572832CC-0B64-42E8-957C-D4A224A36854 - https://orcid.org/0000-0002-5399-8412
Olivier Montreuil (*UMR 7179*, *CNRS / Muséum national d'histoire naturelle*, *Paris*, *France*) - http://zoobank.org/5286C6DB-891A-49E0-8E96-8EAD084DC9F9

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.
Copyright 2023 The Authors. *Faunitaxys* published by Lionel Delaunay on behalf of the AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore).

Les cartes, ont été réalisées grâce à SimplMappr (https://www.simplemappr.net). Lorsqu'elles manquaient, les coordonnées ont été trouvées grâce à Geonames (https://www.geonames.org/advanced-search.html) et converties avec (https://www.coordonnees-gps.fr/conversion-coordonnees-gps).
Les descriptions faites par Arrow (1931) et Balthasar (1963) donnent les caractères communs à tout le groupe. Afin de ne pas alourdir le texte par des répétitions, seuls sont donnés dans les diagnoses et les descriptions les caractères qui permettent de différencier les espèces entre elles.

Collections citées

- **CAC** : Collection Alain Coache, La Brillane, France.
- **CMD** : Collection Michaël Dierkens, Mâcon, France.
- **COM** : Collection Olivier Montreuil, Fleury les Aubrais, France.
- **CVC** : Collection Christian Vanderbergh, Les Aspres, France.
- **DKC** : Collection Denis Keith, Chartres, France.
- **DRC** : Collection Daniel Rougon, Orléans, France.
- **FGIC** : Collection François Génier, Gatineau, Québec, Canada.
- **GMCC** : Collection Giuseppe Carpaneto, Roma, Italie.
- **IRSNB** : Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.
- **JFJC** : Collection Jean-François Josso, Tréguen, France.
- **MDC** : Collection Marco Dellacasa, Genova, Italie.
- **MNHN** : Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France.
- **NHML** : Natural History Museum, London, Angleterre.
- **NHRS** : Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm, Suède.
- **OUMNH** : Oxford University Museum of Natural History, Oxford, Angleterre.
- **PMOC** : Collection Philippe Moretto, Toulon, France.
- **RMC** : Collection Robert Minetti, La Ciotat, France.
- **ZHMB** : Museum für Naturkunde, Humboldt Universität, Berlin, Allemagne.

Abréviations

- **A.P.** : Avant présent.
- **R.D.C.** : République Démocratique du Congo.
- **R.S.A.** : République of South Africa.
- **K.Z.N.** : KwaZulu Natal.

Historique

Castelnau (1840 : 64) décrit *Ateuchus isidis* et *Ateuchus goryi* sur des exemplaires provenant du Sénégal, et *Scarabaeus gangeticus* sur des spécimens de l'Inde et de Ceylan.

Boheman (1857 : 162-163) décrit *Ateuchus (Heliocantharus) profanus* de Port Natal.

Motschulsky (1863 : 457) décrit *Scarabaeus indicus* de Colombo, Ceylan.

Gemminger & de Harold (1869 : 980-981) retiennent comme valides les cinq espèces précédemment décrites, placées dans le genre *Scarabaeus* : *S. gangeticus, S. goryi, S. indicus, S. isidis et S. profanus*.

Von Harold (1877 : 32) s'interroge sur la séparation de *S. gangeticus* et *S. isidis* « … qui paraît la remplacer en Afrique… ».

Fairmaire (1884 : 142) décrit *Scarabaeus nepos* de Zanzibar.

Fairmaire (1887 : 103) redécrit *S. nepos* avec plus de détails.

Kolbe (1887 : 244) décrit « *Scarabaeus sacer* L., var. *laevigatus* » sur cinq exemplaires de Chinchoxo.

Bedel (1892 : 284) met *S. nepos* en synonymie avec *S. isidis* « Le *S. nepos** Fairm. … est identique au *S. isidis* d'après le type, conservé au Muséum de Paris ; en outre il provient du pays des Çomalis et non de Zanzibar, comme la description l'indique. »

Kolbe (1895a : 331) corrige son erreur et considère que la « var. *laevigatus* » est en fait une forme du *S. isidis* présente dans diverses régions d'Afrique.

Péringuey (1901 : 49) décrit *Scarabaeus pacatus* de Rhodésie du Sud.

Gillet (1907 : (588-589) 2-3) met toutes les espèces précédemment décrites (*S. isidis, S. goryi, S. profanus, S. indicus, S. nepos, S. laevigatus* (qui est ici élevé au rang d'espèce) et *pacatus*) en synonymie avec *gangeticus*, mettant toutefois en avant la variabilité de cette espèce à la vaste répartition.

Gillet (1908 : 63) nuance son propos : « A la rigueur, on pourrait distinguer deux sous-espèces : … *S. gangeticus* [afro-asiatique] … *S. profanus* [africain]. »

Gillet (1911 : 10) maintien toutes les espèces précédemment décrites en synonymie avec *S. gangeticus*, *retenant S. goryi, S. isidis et S. profanus* comme variétés.

Arrow (1931 : 41) retient le seul *S. indicus* comme synonyme de *S. gangeticus*, réparti de l'Inde jusqu'à l'Afrique du Sud.

Janssens dans sa monographie (1940 : 54-55) considère toutes ces espèces comme des synonymes du *S. gangeticus* indo-oriental, accordant à deux d'entre elles le statut de « race » (vocable qui n'est pas retenu par le Code) : *S. isidis* (= *goryi* = *laevigatus* = *nepos*) et *S. profanus* (= *pacatus*) qui se partagent l'Afrique de part et d'autre de l'équateur.

Zur Strassen (1961 : 437) relève *S. isidis* et *S. goryi* de leur synonymie avec *S. gangeticus* « Die Untersuchung dieser Typen ergab daβ *goryi* und *isidis* beide von dem indischen *gangeticus* klar spezifisch verschieden und *laevigatus, nepos, pacatus* sowie *profanus* als Synonyme von *goryi* zu betrachten sind. » Il note un peu plus loin (440) à propos de *S. gangeticus* « …das Fehlen einer dichten Haarbürste auf der Hinterschienen der Mänchen… ». L'absence d'une brosse de soies du côté interne des tibias postérieurs des mâles séparait enfin clairement *S. gangeticus* des espèces africaines. A partir de ce travail, ces dernières seront jusqu'à nos jours citées comme « *isidis* » ou « *goryi* » par les auteurs.

Balthasar (1963 : 171) suit encore Janssens et considère *S. isidis et S. profanus* comme les sous-espèces africaines de *S. gangeticus*. Il ne mentionne pas zur Strassen car sa monographie, dont la préface est datée d'août 1960, a été rédigée avant le travail de ce dernier.

Zur Strassen (1967 : 132-133, 163-164), dernier réviseur du genre *Scarabaeus*, confirme le statut de *S. isidis* et *S. goryi* tel qu'il l'avait établi en 1961, et donne la répartition de ces deux espèces. Il est le premier à illustrer de façon précise les édéages du *S. gangeticus* (fig. 44) et du *S. isidis* (fig. 46).

Ferreira (1972 : 48-49), puis **Zídek & Pokorný**, 2004, suivent zur Strassen et adoptent la même répartition pour les deux espèces.

Morphologie

Les caractères utilisés ici pour séparer les espèces ne sont pas ceux que l'on utilise habituellement pour ce groupe de *Scarabaeus*. Les descriptions qui suivent permettront d'éviter les confusions. Leur appréciation nécessite néanmoins un peu d'habitude.

Planches 1 & **2**. **Fig**. **1 - 8**. Habitus dorsal.

1. *Scarabaeus gangeticus* (Castelnau, 1840).
2. *S. pseudogangeticus* **n**. **sp**., holotype ♂.
3. *S. isidis* (Castelnau, 1840).
4. *S. nepos* Fairmaire, 1884.
5. *S. osiridis* **n**. **sp**.
6. *S. goryi* (Castelnau, 1840).
7. *S. laevigatus* Kolbe, 1887.
8. *S. profanus* (Boheman, 1857).

Le Pronotum (Pl. 5. Fig. 18-24. Pl. 6. Fig. 28-29) est garni, chez toutes les espèces, de granules plus ou moins gros, ou fins, ou effacés, et plus ou moins denses selon les espèces et les différentes aires du pronotum. Ils sont beaucoup plus espacés, beaucoup plus fins, voire imperceptibles, sur les aires latérales du pronotum de toutes les espèces. La granulation du disque du pronotum, quoique caractéristique de chaque espèce, présente une variation intra spécifique et les indications données dans le texte sont une estimation moyenne pour chaque espèce. On remarque en outre la présence de points simples et épars, fins ou très fins (x 32), entre les granules ou à la base de ceux-ci, qui évoquent des pores. Toutes les espèces présentent une ligne longitudinale imponctuée au milieu du pronotum.

La ponctuation élytrale se limite à un très fin pointillé très épars, à peine perceptible (X 6) sur un fond finement et régulièrement chagriné (X 32) (Pl. 6. Fig. 31) chez la plupart des espèces, sauf chez une espèce décrite ci-après qui présente une ponctuation simple, fine, éparse, bien distincte (X 6) (Pl. 6. Fig. 32).

Les tibias antérieurs sont observés de dessus (Pl. 7. Fig. 33a, 34a. Pl. 8. Fig. 44-50). Ils présentent 4 dents externes. Il y a, selon les espèces, un denticule à la base des 2 ou 3 dents basales externes, ces denticules reliés par la carène supéro-externe (Pl. 7. Fig. 33b, 34b). Toujours sur le dessus du tibia, la carène supéro-interne est garnie de soies sur toute sa longueur et variablement crénelée. Elle part de la base du tibia et se termine soit au niveau de l'apex du tibia (qu'elle cache), juste avant la dent qui prolonge le côté interne du tibia (Pl. 9. Fig. 56-59), soit nettement avant l'apex du tibia (qui est alors bien visible) (Pl. 9. Fig. 51-55) ; ces caractères sont importants mais souvent difficile à apprécier à cause de l'usure. La carène interne est une structure plus complexe, différemment conformée selon les espèces. Chez les mâles, elle est presque entièrement, ou seulement partiellement visible de dessus. Sa partie distale est dilatée en lame plus ou moins anguleuse à sa base, vient ensuite une concavité suivie d'un denticule à peu près au niveau de la deuxième dent basale, la suite de la carène longe le tibia jusqu'à sa base. Elle est garnie sur toute sa longueur de longues soies assez espacées. Chez les femelles elle est conformée de façon plus simple et sans caractère spécifique, la lame se prolonge plus en arrière et s'infléchit avant de rejoindre le denticule au niveau de la deuxième dent externe.

Les tibias postérieurs (Pl. 7. Fig. 35-43) sont de section à peu près carrée, prolongés par un éperon soudé de section triangulaire à sa base. La face supérieure du tibia est, du côté externe de l'articulation fémoro-tibiale (plus brièvement : le genou), bordée par 2 carènes que j'appelle la carène supéro-interne et la carène supéro-externe. La face inférieure du tibia est, du côté interne de l'articulation fémoro-tibiale, bordée par 2 carènes que j'appelle la carène inféro-interne et la carène inféro-externe. ATTENTION : Pour les repérer, il faut les suivre à partir du genou.

- La carène supéro-interne est simple, garnie d'assez longues soies espacées sur son quart basal, puis sur sa moitié distale.

- La carène supéro-externe est double ; sa branche interne se prolonge jusqu'à l'extrémité du tibia, et se raccorde à la carène externe de l'éperon. Sa branche externe n'atteint pas l'extrémité du tibia. **Entre ces deux branches parallèles, le long de la partie externe, un peigne de soies assez longues, serrées, bien alignées. Chez toutes les espèces ce peigne est interrompu au niveau du tiers distal des tibias, où la branche externe s'interrompt pour se raccorder à la branche interne. Chez certaines espèces ce peigne est interrompu une deuxième fois, à peu près au niveau du milieu du tibia. Chez une partie de ces espèces, les branches externe et interne de la carène sont interrompues et le tronçon de la carène externe se raccorde à la carène interne. Chez d'autres espèces, la partie externe de la carène n'est pas interrompue, les extrémités des 2 segments du peigne se chevauchent un peu et le segment médian se termine sur une indentation de la carène interne.** Les 2 segments distaux, pris ensemble, ont à peu près la même longueur que le segment basal. ATTENTION : chez les espèces non africaines, il y a un petit cran sur le tronçon externe de la carène, mais la brosse n'est pas coupée une seconde fois.

- La carène inféro-externe se prolonge jusqu'à l'extrémité du tibia. Elle est plus ou moins crénelée près de la base, et présente des soies entre les crénelures.

- La carène inféro-interne est double et se prolonge jusqu'à l'extrémité du tibia. Sa partie externe est simple, longée par une dépression sur son côté externe ; la partie interne est plus ou moins longuement crénelée selon les espèces, avec des soies espacées entre les crénelures.

- **La face interne du tibia présente une fausse carène peu saillante entre la carène supéro-interne et la carène inféro-interne** (Plus brièvement dit : du côté interne des tibias postérieurs)**. Chez les femelles de toutes les espèces et les mâles des espèces asiatiques, cette fausse carène est garnie d'un peigne de soies moyennes assez peu serrées. Chez les mâles des espèces africaines, elle est garnie, un peu après le milieu, et sur environ le tiers de sa longueur, d'une brosse de soies rousses, courtes et très denses.**

Ces carènes sont illustrées comme suit sur la planche, dans l'ordre des figures (Pl. 3. Fig. 10 a-f) :

a - Vue dorsale. À gauche, la fausse carène de la face interne du tibia d'un ♂ africain, garnie d'une brosse de denses et courtes soies rousses. Au milieu, la carène supéro-interne. À droite, la carène supéro-externe.

b- Vue de ¾ du côté interne du genou. Au milieu, la fausse carène de la face interne du tibia, la brosse rousse est vue dans l'axe des poils. À droite, la carène supéro-interne.

c- Vue du côté interne du genou. Au milieu, la carène inféro-interne. À droite, la fausse carène de la face interne du tibia, la brosse rousse est vue de dessous.

d- Vue ventrale du tibia. À gauche la carène supéro-externe. À droite la carène inféro-interne.

e - Vue du côté externe du genou. À droite, la carène supéro-interne. Au milieu, la carène supéro-externe et le peigne qui la caractérise. À droite, la carène inféro-interne.

f- Vue de ¾ du côté externe du genou. À gauche la carène supéro-externe (en arrière-plan, les cils qui bordent la carène supéro-interne). À droite, la carène inféro-interne.

Les paramères de l'édéage, asymétriques, présentent des caractères importants. Le paramère gauche est armé d'une forte dent latérale plus ou moins proche de la base. L'apex des deux paramères est plus ou moins dilaté selon les espèces et de forme caractéristique (Pls. 10-12)

1. Espèces sans brosse de soies du côté interne des tibias postérieurs des mâles (Asie, Moyen Orient)

Scarabaeus gangeticus (Castelnau, 1840)

(Fig. 1, 11, 18, 35, 44, 51 & 60)

Ateuchus gangeticus Castelnau, 1840 : 64.

Synonymes. – *Scarabaeus indicus* Motschulsky, 1863 : 457. Gillet, 1907 : 2-3.

Localité type. – « Ceylan » [Sri Lanka]

Matériel type (Fig. 9). – *Ateuchus gangeticus* Castelnau, 1840. Castelnau (1840 : 64) précise « Cet insecte se trouve dans l'Inde ; la collection de M. Gory en renferme un de Ceylan. » mais Arrow (1931b : 42) ne l'a pas retrouvé : « The Oxford Museum contains specimens of this from the Gory Collection, in which Castelnau

Planche 3. **Fig**. **10 a - f**. Métatibia ♂ de *Scarabaeus nepos* illustrant les différentes carènes.

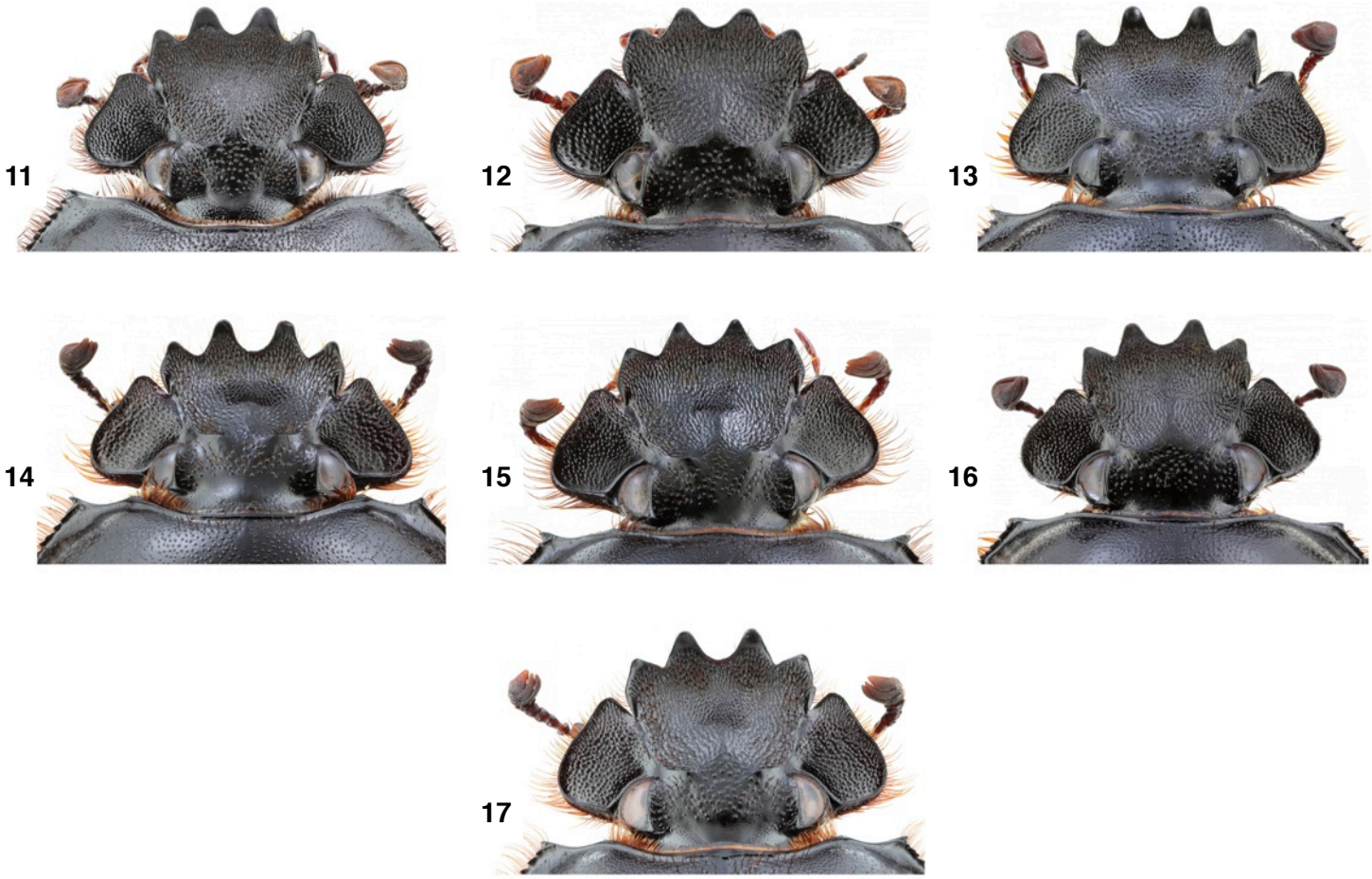


Planche 4. **Fig**. **11 - 17**. Têtes.

11. *Scarabaeus gangeticus* (Castelnau, 1840). **12**. *Scarabaeus pseudogangeticus* **n**. **sp**., holotype ♂. **13**. *Scarabaeus isidis* (Castelnau, 1840). **14**. *Scarabaeus nepos* Fairmaire, 1884. **15**. *Scarabaeus osiridis* **n**. **sp**. **16**. *Scarabaeus goryi* (Castelnau, 1840). **17**. *Scarabaeus montreuili meridionalis* **n**. **ssp**.

Fig. 9. *Scarabaeus gangeticus* (Castelnau, 1840). L'holotype et ses étiquettes.

found it, but there is no means of identifying the type with certainty. » Le problème vient de ce que les collections d'Oxford ont été, par le passé, manipulées par des entomologistes peu soucieux de préserver les données historiques mentionnées sur les seules étiquettes de fond de boite. De fait quatre exemplaires, qui portent la petite étiquette rouge avec un « G » manuscrit caractéristique de la collection Gory, figurent dans les collections du Musée d'Oxford. L'un d'entre eux mesure 34,5 mm, ce qui correspond aux « 15,5 lig[nes] » annoncées par Castelnau (2 des autres spécimens sont nettement plus petits, le dernier beaucoup trop grand et étiqueté de Madras). **Ce spécimen de 34,5 mm est un mâle disséqué (Moretto 2015) qui est identifié ici comme l'holotype par monotypie, afin de fixer la nomenclature**.

Il est étiqueté comme suit :

« (étiquette porte édéage) // G (rouge, manuscrite) // Scarabaeus / gangeticus / Cast. / G.J.Arrow det. / Faun. Brit. Ind. / Lamellicornia. / iii, Coprinae / Dec.1931. (en partie manuscrite) //Scarabaeus / gangeticus / Cast. / J.J.E.Gillet. / det. ix.1910 // A.Gory coll. / purchased 1849-1850 / From H.L.Gory // standing over : / Scarabaeus cupreus / Cast., Hope-West colln. / OX. UNI. MUS. NAT. / HIST. (OUMNH) // HOLOTYPE ♂ / Ateuchus / gangeticus / Castelnau, 1840 / P.Moretto det. 2015 (rouge, mi manuscrite, mi imprimée // WSD00257380 » OUMNH.

Scarabaeus indicus Motschulsky, 1863. Type à Moscou (non examiné). Il ne fait pas de doute que cet insecte décrit de « Ceylan, Colombo » soit un *S. gangeticus* et nous retenons la synonymie entre ces deux noms.

Note. – Les descriptions de Castelnau sont accompagnées de la longueur et de la largeur de l'espèce, exprimées en lignes (il s'agit ici de lignes françaises). Comme il n'y a pas de fourchette de taille on peut supposer, sauf indice contraire, qu'il s'agit en fait de la taille du spécimen qu'il décrit, qui sera dans ce cas considéré comme un holotype par monotypie.

Diagnose. – 27-37 mm. Noir mat. Dents du clypéus étroites et aigües, dirigées vers l'avant, apex des joues arrondi ou tronqué, parfois brièvement dirigé vers l'extérieur (Fig. 11). Pronotum entièrement garni d'assez gros granules assez denses, plus denses vers l'avant (Fig. 18). Pronotum plus convexe en avant, ses angles postérieurs peu marqués, très obtus ; le rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement et finement crénelé (Fig. 18). Une fine et courte carène à l'apex de la sixième strie élytrale. Un assez fort denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs, une petite indentation (parfois une simple élévation) à la base de la troisième dent basale externe des tibias antérieurs. Carène supéro-interne des tibias antérieurs relevée et épaissie avant son extrémité, puis anguleusement infléchie avant l'apex du tibia (Fig. 51). Lame interne des tibias antérieurs mâles étroite, sa base peu saillante, la carène qui la prolonge visible jusqu'au denticule, puis après celui-ci jusqu'à la base (Fig. 44). Pas de brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs des mâles. La brosse de soies le long de la carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue une fois ; présence d'un petit cran sur le tronçon externe mais la brosse n'est pas coupée (Fig. 35). Paramères assez courts, apex courbé vers le bas, aigu, non spatulé (Fig. 60).

Répartition géographique. – Inde (sud du Deccan), Sri Lanka (Fig. 71).

Autre matériel examiné. – Table 1.

Commentaires. – Les données recueillies ont été relevées, d'une part sur les spécimens examinés (mais ils sont majoritairement anciens et les données souvent imprécises), d'autre part dans la littérature (mais beaucoup d'entre elles sont redondantes ou trop vagues). La carte ainsi construite semble très lacunaire. Pour simplifier, **l'espèce semble occuper les zones de forêts sèches du Deccan (au sud du 16° parallèle nord) et du Sri Lanka** (points noirs sur la carte). Les autres données (étoiles noires sur la carte), issues de la littérature ou relevées sur des exemplaires isolés anciens, tous situés dans des régions très différentes, demanderaient confirmation.

S. gangeticus a donc également été cité du Pakistan (Siddiki & al., 2014) mais aussi, sans précision, d'Afghanistan (Arrow, 1931 ; Zídek et Pokorný, 2004 : 14, 2008 : 2 ; Král & Bezděk, 2016 : 206) et même d'Iran (Gemminger & de Harold, 1869 : 980 ; Balthasar, 1935 : 35, 1963 : 172 ; Janssens, 1940 : 55). En ce qui concerne l'Iran, il semble que la citation originale soit de « Perse » par Harold (1869), liée à un nom *in litteris* et notons qu'au début du XIXe siècle, la Perse intégrait une partie du nord de l'Afghanistan, et un peu du sud-ouest du Pakistan (Montreuil com. pers.). Ni Montreuil (2016), ni Král & Bezděk (2016) ne le citent d'Iran mais il n'est pas totalement exclu qu'un *Scarabaeus cf. gangeticus* puisse s'y trouver.

Scarabaeus pseudogangeticus Moretto **n. sp.**

(Fig. 2, 12, 19, 36, 45, 52 & 61)

ZooBank: http://zoobank.org/F13F204E-1308-4A3B-9092-2DA58108466F

Holotype, ♂, « Petra / Jordania / V.1990 (manuscrite) // HOLOTYPE ♂ / Scarabaeus / pseudogangeticus / n. sp. / P.Moretto des. 2019 (rouge, mi manuscrite mi imprimée) » PMOC.

Allotype, ♀ « Petra / Jordania / V.1990 (manuscrite) // ALLOTYPE ♀ / Scarabaeus / pseudogangeticus / n. sp. / P.Moretto des. 2019 (rouge, mi manuscrite mi imprimée) » PMOC.

Localité type. – Petra, Jordanie.

Description. – Très semblable à *S. gangeticus*. 28,5 – 29 mm. Noir mat. Dents du clypéus étroites et aigües, dirigées vers l'avant, apex des joues arrondi. Pronotum entièrement garni d'assez fins granules assez peu denses ; rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement et finement crénelé (Fig. 19). Une fine et courte carène à l'apex de la sixième strie élytrale. Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs. Carène supéro-interne des tibias antérieurs relevée et épaissie avant son extrémité, puis anguleusement infléchie avant l'apex du tibia (Fig. 52). Lame interne des tibias antérieurs non saillante, sauf brièvement à la base, la carène qui la prolonge jusqu'au denticule nette mais en retrait (Fig. 45). Pas de brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs des mâles. La brosse de soies qui suit la carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue une fois (Fig. 36) ; il y a un petit cran sur le tronçon externe, mais la brosse n'est pas coupée. Paramères courts, leur apex dirigé vers le bas, plus court, obtus, non spatulé (Fig. 61).

Derivatio nominis. – C'est le faux *gangeticus*.

Répartition géographique. – Jordanie (Fig. 71).

La citation d'Israël (*sub gangeticus*) par Zídek et Pokorný (2008 : 2) s'y rapporte très probablement.

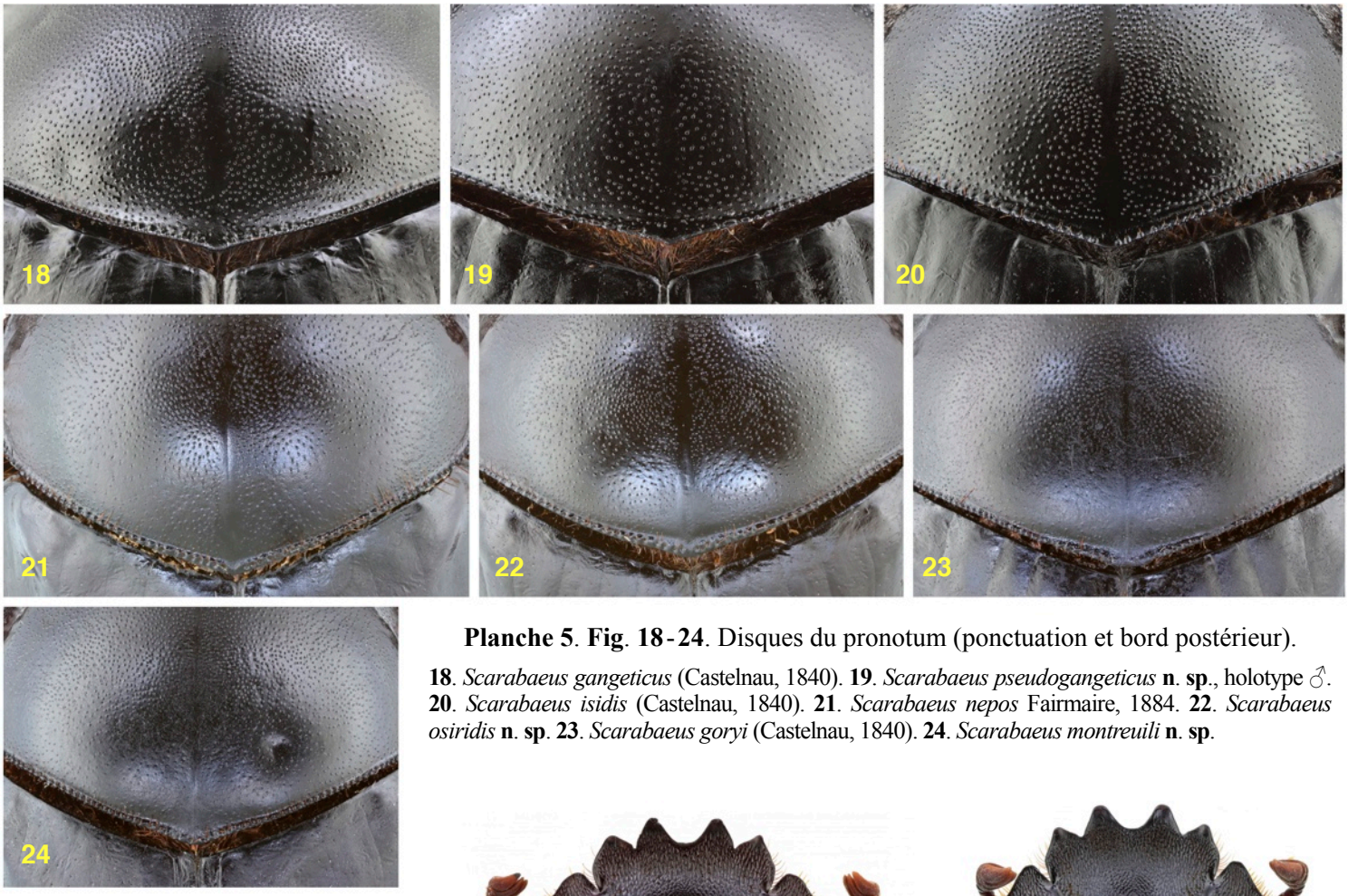


Planche 5. **Fig**. **18-24**. Disques du pronotum (ponctuation et bord postérieur).

18. *Scarabaeus gangeticus* (Castelnau, 1840). **19**. *Scarabaeus pseudogangeticus* **n**. **sp**., holotype ♂. **20**. *Scarabaeus isidis* (Castelnau, 1840). **21**. *Scarabaeus nepos* Fairmaire, 1884. **22**. *Scarabaeus osiridis* **n**. **sp**. **23**. *Scarabaeus goryi* (Castelnau, 1840). **24**. *Scarabaeus montreuili* **n**. **sp**.

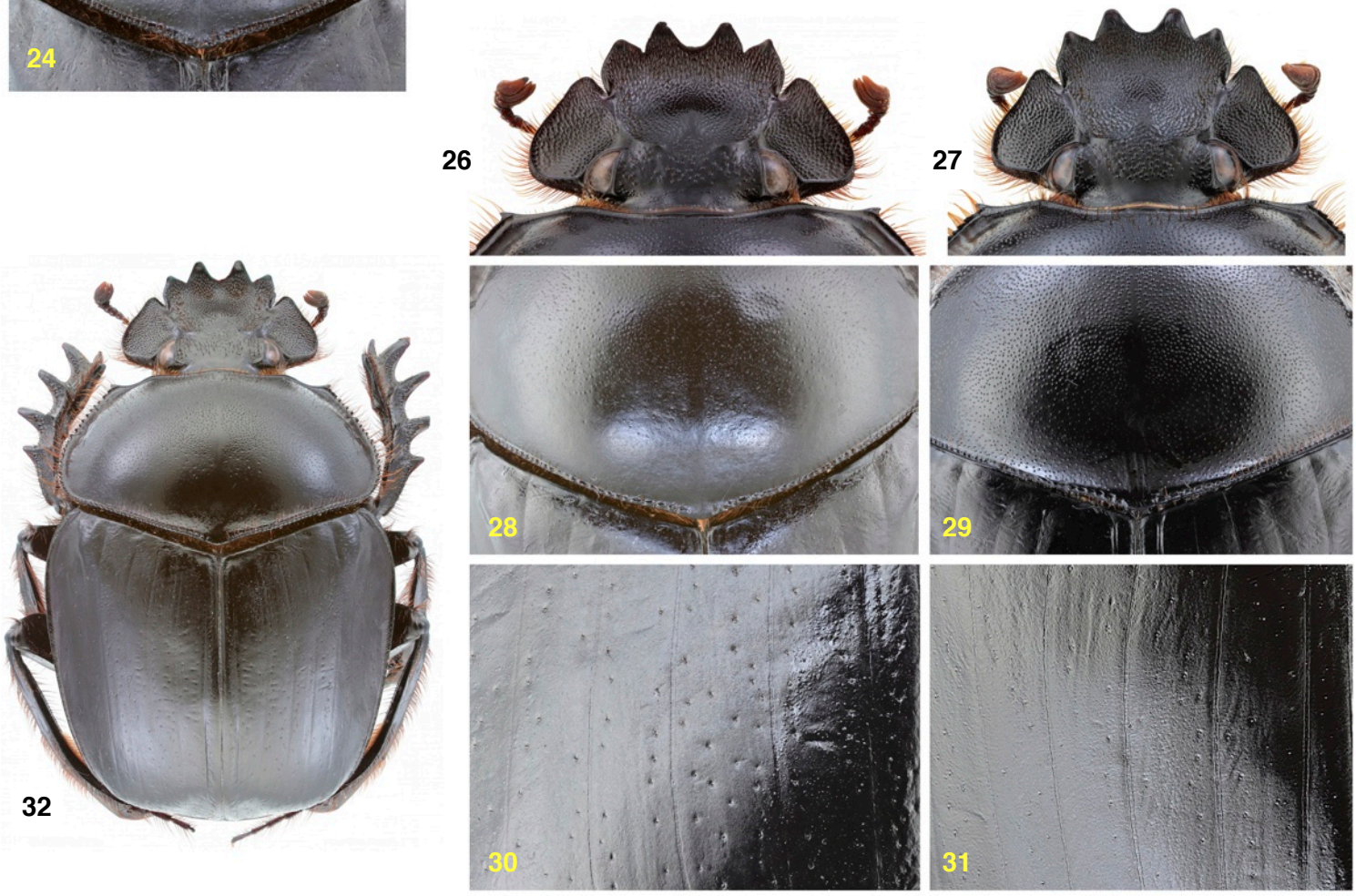


Planche 6. **Fig**. **26-32**.

Fig. **26-27**. Têtes. **26**. *Scarabaeus laevigatus* Kolbe, 1887. **27**. *Scarabaeus profanus* (Boheman, 1857).
Fig. **28-29** : Disques du pronotum (ponctuation et bord postérieur). **28**. *S. laevigatus*. **29**. *S. profanus*.
Fig. **30-31**. Ponctuation élytrale. **30**. *Scarabaeus montreuili* **n**. **sp**. **31**. Autres espèces.
Fig. **32**. Habitus. *Scarabaeus montreuili meridionalis* **n**. **ssp**.

2. Espèces avec une brosse de soies du côté interne des tibias postérieurs des mâles (Afrique, Péninsule Arabique)

2.1. Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles infléchie vers l'intérieur avant la quatrième dent externe, présence d'un net tubercule à l'intérieur de la courbe sur le côté de la carène, extrémité du tibia bien visible. Paramères faiblement dilatés à l'apex.

Scarabaeus isidis (Castelnau, 1840)

(Fig. 3, 13, 20, 37, 46, 53 & 62)

Ateuchus isidis Castelnau, 1840 : 64.

Localité type. – « Sénégal ».

Matériel type examiné (Fig. 25). – D'après Castelnau « Cet insecte se trouve en Nubie et au Sénégal ; il fait partie de la collection de M. Gory, dans laquelle il se trouvait sous le nom de *religiosus*. » Trois exemplaires originaires de cette collection sont conservés au Musée d'Oxford. L'un d'entre eux mesure 36,2 mm, ce qui correspond aux « 16 lig[nes] » annoncées par Castelnau (1 ligne française = 2,250 mm). **Ce mâle de 36,2 mm, disséqué (Moretto 2015), est désigné ici comme lectotype afin de fixer la nomenclature**.

Il est étiqueté comme suit :

« (étiquette porte édéage) // G (rouge, manuscrite) // Scarabaeus / isidis Cast. / J.J.E.Gillet. / det. ix.1910 // A.Gory coll. / purchased 1849-1850 / From H.L.Gory // standing over : / Scarabaeus isidis / Cast., Hope-West colln. / OX. UNI. MUS. NAT. / HIST. (OUMNH) // LECTOTYPE ♂ / Ateuchus / isidis / Castelnau, 1840 / P.Moretto det. 2015 (rouge, mi manuscrite, mi imprimée // WSD00257379 » OUMNH.

Fig. 25. *Ateuchus isidis* Castelnau, 1840. Le lectotype et ses étiquettes.

La rédaction de la provenance par Castelnau (*l. c.*) laisse supposer qu'il pouvait y avoir deux ou plusieurs exemplaires, et les deux autres exemplaires provenant de la collection Gory, bien que plus petits, pourraient très probablement être considérés comme appartenant à la série type, raison pour laquelle c'est un lectotype qui est désigné. C'est le Sénégal, où l'espèce est commune, qui est retenu comme localité type (Code 76A.1.4).

On trouve dans les collections du MNHN un spécimen issu de la collection Mnizech étiqueté comme type par A. Descarpentries, qui l'avait communiqué à zur Strassen pour son travail de 1961, dans lequel Descarpentries est remercié pour la communication de ce type. Il ne pouvait bien sûr s'agir du véritable type qui se trouve en réalité dans la collection Gory.

Diagnose. – 28-36,2 mm. Noir mat. Dents du clypéus étroites et aiguës. **Joues largement tronquées, l'apex nettement dirigé vers l'extérieur** (Fig. 13)**. Disque du pronotum entièrement garni de gros ou assez gros granules assez denses, bien saillants, plus gros vers l'avant, moins denses vers la base** (visibles à l'œil nu en lumière rasante) ; **rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement crénelé**, un peu plus épais vers le milieu (Fig. 20). Présence d'un cal à l'apex du sixième interstries élytral. Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles infléchie vers l'intérieur avant la quatrième dent externe, nettement avant l'apex ; présence d'un net tubercule à l'intérieur de la courbe sur le côté de la carène (Fig. 53). Lame interne des tibias antérieurs du mâle (Fig. 46) étroite, dirigée vers le bas, relevée à sa base en angle obtus, la carène qui la prolonge vers la base bien visible jusqu'au denticule, et après celui-ci jusqu'à la base. Carène supéro-externe des tibias postérieurs (et donc la frange de soies qui la suit) interrompue une fois, le segment distal et le segment médian se chevauchent brièvement (Fig. 37). Brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs des mâles présente. Paramères assez allongés, étroits, parallèles vus de dessus, leur apex faiblement et brièvement dilaté, dirigé obliquement vers le bas, la dilatation apicale émoussée, peu ou pas visible de dessus. Dent latérale du paramère gauche environ au tiers de la longueur, du côté de la base (Fig. 62).

Répartition géographique. – Afrique : Bénin, Burkina Faso, Égypte, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Soudan, Tchad. Péninsule arabique : Arabie Saoudite, Oman, Yémen (Fig. 71, 72).

Autre matériel examiné. – Table 1.

Commentaires. – Cette espèce occupe essentiellement les Savanes sahéliennes à *Acacia* et la partie nord des Savanes soudaniennes, du Sénégal (Fig. 76) au Soudan, avec une extension vers le nord le long de la vallée du Nil, jusqu'en Égypte. *S. isidis* peut être sympatrique avec *S. goryi*, à la faveur de mosaïques soudano-sahéliennes, comme dans le delta du Saloum au Sénégal (Coache & al., 2015). Comme le remarquait déjà Thiollay (1982 : 208) à propos du Sénégal, et qui se constate aisément sur le terrain, « … les zones biogéographiques qui se succèdent de la forêt au sahel deviennent très étroites à cette extrémité occidentale de l'Afrique, ce qui facilite un certain chevauchement des faunes… » On se trouve plutôt ici en présence d'une mosaïque complexe, parfois déroutante, de milieux souvent très anthropisés, où la perception des « zones biogéographiques » relève souvent de l'intuition. Les Scarabaeidae que l'on peut y collecter témoignent de la réalité de ces zones (Moretto & Aristophanous en préparation).

L'aire de répartition de *S. isidis* occupe également les Déserts brumeux côtiers de la Péninsule Arabique, les zones boisées de montagne et les savanes de piémont du sud-ouest de la Péninsule Arabique (Olson & al., 2001) où elle ne se différencie guère des populations sahéliennes, hormis sa taille plus petite en moyenne et même parfois très petite (23 mm pour un exemplaire d'Oman, Dhofar). L'espèce semble ainsi empiéter sur la zone paléarctique, mais le fond de faune de ces milieux

Planche 7.

Fig. **33**-**34**. Protibia ♂. **a**. Dessus. **b**. Profil. **33**. *S. laevigatu*. **34**. *S. profanus*.

Fig. **35**-**43**. Métatibias ♂ (peigne de soies de la carène supéro-externe). **35**. *S. gangeticus*. **36**. *S. pseudogangeticus* **n**. **sp**. **37**. *S. isidis*. **38**. *S. nepos*. **39**. *S. osiridis* **n**. **sp**. **40**. *S. goryi*. **41**. *S. montreuili* **n**. **sp**. **42**. *S. laevigatus*. **43**. *S. profanus*.

est foncièrement d'origine africaine. Plusieurs épisodes climatiques au cours du Plio-Pléistocène et de l'Holocène ont eu pour conséquence un climat plus humide sur le Sahara, qui a permis la migration d'éléments africains vers la Péninsule Arabique par la route du Sinaï.* Le dernier épisode de Sahara vert, avec des savanes de type soudanien atteignant les 20° de latitude nord, a eu lieu aux alentours de 8000-6000 A.P. alors que la Péninsule Arabique aurait conservé, en dehors des zones côtières, un climat de type sahélien (Neumann, 1987 ; Lézine, 2000). La diminution de la pluviosité à partir de 6000 A.P. aurait abouti à la mise en place du Sahara actuel et du désert d'Arabie aux alentours de 4500 A.P., fermant ainsi la route du Sinaï aux éléments africains. La présence actuelle de l'espèce le long de la vallée du Nil jusqu'en Égypte, par 24° de latitude nord, bien au-delà de la zone sahélienne, suggère que cette vallée (et la crue annuelle du fleuve) ait pu jouer un rôle important dans ces transferts de faune.
Des exemplaires de *S. isidis* provenant d'Assouan, qui se trouvent dans les collections du MNHN et du NHML, confirment la citation de *S. isidis* (*sub. gangeticus*) d'Égypte, confins soudanais, par Alfieri (1976 : 202). Sa présence actuelle dans le Sinaï (Zídek et Pokorný, 2008 : 2 ; Král & Bezděk, 2016 : 206), où se trouvent les espèces paléarctiques *S. sacer* Linné, 1758, et *S. aegyptiacus* Stolfa, 1938, est peu probable.

* La seule route possible aurait été celle du Sinaï. Il semble admis que le détroit du Bab-el-Mandeb, entre Djibouti et le Yémen, soit toujours resté ouvert après le pliocène. Un climat désertique sévère couplé à de forts courants et une salinité croissante lors des épisodes de régression marine du pléistocène – pendant lesquels le détroit était notablement plus étroit – ne plaident pas pour un transfert de faune entomologique à travers ce détroit (Bailey, 2009 ; Abbate & Sagri, 2011). La présence d'espèces apparentées, *S. nepos* d'un côté et *S. isidis* du côté opposé du Bab-el-Mandeb vient en apporter une confirmation.

Fig. 80. *Scarabaeus nepos* Fairmaire, 1884. L'holotype et ses étiquettes.

Scarabaeus nepos Fairmaire, 1884, **statut restauré**

(Fig. 4, 14, 21, 38, 47, 54 & 63)

Scarabaeus nepos Fairmaire, 1884 : 142 (diagnose).
Scarabaeus nepos Fairmaire, 1887 : 103 (re-description).

Localité type. – « Zanzibar »

Matériel type examiné. – Holotype ♀ par monotypie, présente désignation « 3601 / 85 (ronde bleue, manuscrite) // MUSEUM PARIS / SOMALI / RÉVOIL 1885 (imprimée) // Scarabaeus / nepos mihi (de la main de Fairmaire) // HOLOTYPE ♀ / Scarabaeus / nepos Fairm. 1884 / Moretto det. 2022 (mi manuscrite, mi imprimée) // WSD00258232 » MNHN.

Selon Fairmaire (1887 : 70), les types des coléoptères qu'il décrit à partir du matériel récolté par Révoil au cours de ses trois voyages « chez les Somâlis et dans l'intérieur du Zanguebar » « … se trouvent dans les collections du Muséum [de Paris]. » Ce type est étiqueté de Somalie, ce qui ne correspond pas à la localité type indiquée dans la description, ce que Bedel (1892 : 284) avait déjà remarqué : « … le type, conservé au Muséum de Paris ; en outre il provient du pays des Çomalis et non de Zanzibar, comme la description l'indique. » L'étiquette « MUSEUM PARIS / SOMALI / RÉVOIL 1885 » renvoie à l'expédition et non à une localité. Le type correspond bien, par ses caractères, à l'espèce qui se trouve en Somalie **et** dans la partie nord du « Zanguebar » (ce terme désignait, à l'époque, la côte orientale de l'Afrique, de la Somalie au nord du Mozambique et les archipels proches (https://fr.wikipedia.org/wiki/Zanguebar (accédé X. 2022)). Fairmaire (1887 : 69) donne quelques indications sur les lieux visités par Révoil et précise « Quand M. Révoil fut forcé de quitter Guélidi, qu'il n'avait pu dépasser, et de revenir à Zanzibar, il explora la côte et fit encore quelques découvertes. » Il n'y a donc pas d'objection à conserver « Zanzibar » comme localité type, même si cette dénomination a ici un sens peu précis.

S. nepos a été tour à tour considéré comme synonyme de *S. isidis* (Bedel, 1892), de *S. gangeticus* (Gillet, 1907), de *S. gangeticus* « race » *isidis* (Janssens, 1940) et enfin de *S. goryi* (Zur Strassen, 1961). Depuis la révision de Zur Strassen (1967), *S. nepos* a été considéré comme synonyme de *S. goryi* (bien qu'il soit souvent identifié *S. isidis* dans les collections). **Étant donné les caractères qui permettent de séparer *S. nepos* de *S. goryi* et de toutes les autres espèces du groupe étudié ici, il est relevé de sa synonymie avec cette dernière espèce et son statut restauré**.

Diagnose. – Cette espèce d'Afrique de l'est, géographiquement séparée du *S. isidis* sahélien, avec lequel elle a été souvent confondue, s'en différencie par les caractères morphologiques suivants : en moyenne plus grande de taille (30 – 39 mm), les joues moins largement, parfois indistinctement tronquées mais l'apex toujours dirigé vers l'extérieur (Fig. 14), **la granulation du pronotum nettement plus fine**, **plus dense à l'avant du disque**, **peu dense à éparse vers la base** (Fig. 21). Carène supéro-interne des tibias antérieurs des mâles comme chez l'espèce précédente (Fig. 47, 54). Carène supéro-externe des tibias postérieurs (et donc la frange de soies qui la suit) interrompue 1 fois, le segment distal et le segment médian se chevauchent brièvement (Fig. 38). Les paramères proportionnellement plus allongés, étroits, plus divergents vers l'apex vus de dessus, leur apex plus nettement dilaté, dirigé obliquement vers le bas, la dilatation apicale plus développée, nettement dentée, plus visible de dessus. Dent latérale du paramère gauche environ au quart de la longueur, du côté de la base (Fig. 63).

Répartition géographique. – Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Somalie, Somaliland, Tanzanie (NE : Tanga, Coast, Arusha) (Fig. 72).

Autre matériel examiné. – Table 1.

Commentaires. – *S. nepos* occupe au moins les marges des Brousses Somali à *Acacia-Commiphora* et la Mosaïque de forêt côtière du nord Zanzibar Inhambane (Olson & al., 2001), à l'est du Rift Oriental, et pénètre jusqu'au nord-est de la Tanzanie. Elle suit le fossé du Rift

Planche 8. **Fig**. **44 - 50**. Protibias ♂.

44. *S. gangeticus*. **45**. *S. pseudogangeticus* **n**. **sp**. **46**. *S. isidis*. **47**. *S. nepos*. **48**. *S. osiridis* **n**. **sp**. **49**. *S. goryi*. **50**. *S. montreuili* **n**. **sp**.

Planche 9. **Fig**. **51 - 59**. Apex des protibias (carène supéro-interne).

51. *S. gangeticus*. **52**. *S. pseudogangeticus* **n**. **sp**. **53**. *S. isidis*. *S. nepos*. **55**. *S. osiridis* **n**. **sp**. **56**. *S. goryi*. **57**. *S. montreuili* **n**. **sp**. **58**. *S. laevigatus*. **59**. *S. profanus*.

Éthiopien pour atteindre le Golfe d'Aden (au Somaliland) et le Bab-el-Mandeb (côte nord de Djibouti), puis remonte vers le nord en suivant la côte de l'Érythrée. *S. nepos* occupe donc les zones de type sahélien de la Corne de l'Afrique à l'est du Rift et est séparé de *S. isidis* par le bloc occidental du Massif Éthiopien.

Scarabaeus osiridis Moretto **n**. **sp**.

(Fig. 5, 15, 22, 39, 48, 55 & 64)

ZooBank: http://zoobank.org/9877F58C-DA47-4346-B199-2F56AC15DEB4

Holotype, ♂, « MOZAMBIQUE Matutuine distr. / Tinti Gala Lodge / S26 38 44.3 E32 50 25.1 / 26 Jan-3 Feb 2008 G.M. Carpaneto leg. » PMOC.

Allotype, ♀, « 25.XI.2004 Mozambique / Maputo province 60km N / Maputo : « Casa Lisa ». / 25.35S-32.39E / P.Schüle leg. » PMOC.

Paratypes

Mozambique

- **1** ♀ « 25.XI.2004 Mozambique / Maputo province 60km N / Maputo : « Casa Lisa ». / 25.35S - 32.39E / P. Schüle leg. » PMOC.

- **8** ♀ « MOZAMBIQUE Matutuine distr. / Tinti Gala Lodge / S26 38 44.3 E32 50 25.1 / 26 Jan-3 Feb 2008 G.M. Carpaneto leg. » GMCC.

- **1** ♀ « MOZAMBIQUE 11/12.XII.[20]03 / 50 km N Maputo / WERNER & LIZLER leg. » RMC.

- **2** ♀, **10** ex. « MOZAMBIQUE, 22m / Maputo Special Reserve, / West Gate, (Sand Thicket) / 26°30'14.2"S, 32°42'59.6"E / 21-30.XI.2016. Light Trap. // Aristophanous, M., Cristovao / J.,Laszlo, G., Miles, W. leg. / BMNH(E) 2016-262 / Trip Ref: MZ001 (ANHRT 22) » ;

- **4** ex. idem 3-13.XII.2016 ;

- **1** ♀ « MOZAMBIQUE, 22m / Maputo Special Reserve, Ponta / Milibangalala, (Dune Grassland) / 26°26'58.6"S, 32°55'29.8"E / 30.V-9.VI. 2017. MV Light Trap. // Aristophanous, M.,Laszlo, G., / Miles, W., Vetina, A. leg. / BMNH(E) 2017-120 / Trip Ref: MZ-002 (ANHRT 26) » ;

- **1** ex. « MOZAMBIQUE, 15m / Maputo Special Reserve, / West Gate, (Sand Forest) / 26°30'14.2"S, 32°42'59.6"E / 25-30.V.2017. // MV Light Trap. // Aristophanous, M., Laszlo, G., / Miles, W., Vetina, A. leg. / BMNH(E) 2017-120 / Trip Ref: MZ-002 (ANHRT 26) » ;

- **2** ex. « MOZAMBIQUE, 2m / Maputo Special Reserve, / (Hygrophilous Grassland) / 26°29.8'8.3"S, 32°45'8.9"E / 4-5.VI.2017. HumanDungPitfall. // Aristophanous, M., Laszlo, G., / Miles, W., Vetina, A. leg. / BMNH(E) 2017-120 / Trip Ref: MZ-002 (ANHRT 26) » ;

- **1** ex. « MOZAMBIQUE, 22m / Maputo Special Reserve, / West Gate, (Sand Thicket) / 26°30'14.2"S, 32°42'59.6"E / 24-25.II.2018. //Actinic Light Trap. /

Laszlo, G., Mulvaney, J., / Smith, L. leg. / ANHRT: 2018.2, / BMNH(E) 2018-154 » ;

- **2** ex. « MOZAMBIQUE, 15m / Maputo Special Reserve, Ponta / Milibangalala, (Dune Grassland) / 26°26'58.6"S, 32°55'29.8"E / 17-21.II. 2018. // Actinic Light Trap. / Laszlo, G., Mulvaney, J., / Smith, L. leg. / ANHRT: 2018.2, / BMNH(E) 2018-154 » ;

- **1** ex. « MOZAMBIQUE, 22m / Maputo Special Reserve, / West Gate, (Sand Thicket) / 26°30'14.2"S, 32°42'59.6"E / 10-17.II.2018. // MV Light Trap. // Laszlo, G., Mulvaney, J., / Smith, L. leg. / ANHRT: 2018.2, / BMNH(E) 2018-154 » ;

- **11** ex. « MOZAMBIQUE, 15m / Maputo Special Reserve, Ponta / Milibangalala, (Dune Forest) / 26°26'58.6"S, 32°55'29.8"E / 20.II.2018. Human Dung Pitfall // Transect Study Label: 2018-DG1 / Laszlo, G., Mulvaney, J., / Smith, L. leg. / ANHRT: 2018.2, / BMNH(E) 2018-154 » ;

- **3** ex. « MOZAMBIQUE, 22m / Maputo Special Reserve, / West Gate, (Sand Thicket) / 26°30'14.2"S, 32°42'59.6"E / 9-17.II.2018. // Actinic Light Trap. // Laszlo, G., Mulvaney, J., / Smith, L. leg. / ANHRT: 2018.2, / BMNH(E) 2018-154 » NHML, PMOC.

RSA

- **1** ♀ « RSA, KZN, 9.XI.2002. / St LUCIA / R. Perissinotto & L. Clennell » ;

- **1** ♂ « étiquette porte édéage / [RSA] FALSE BAY / ZULULAND XI. [19]82 / A. Chaminade 1 » ;

- **2** ♀ « RSA, KZN, MTUNZINI / 13.V.2008. / R. Perissinotto & L.Clennell leg. » PMOC.

- **2** ♂, **87** ex. « S. AFRICA : Kwazulu / Natal Prov. Richards Bay / 28° 17' S – 32° 17' E / 25-27.i.2000. // A.L.V. Davis : Traps / baited with pig dung / BMNH(E) 2001-96 » NHML, PMOC.

Localité type. – Mozambique, Matutuine distr., Tinti Gala Lodge.

Description. – 32-35 mm. Noir mat. Dents du clypéus courtes, pas plus longues que leur largeur à la base ; les dents externes en angle droit, leur axe divergent. **Angle antérieur des joues dirigé vers l'avant,** plus ou moins arrondi ou tronqué (Fig. 15). **Rebord de la base du pronotum large au milieu**, progressivement moins large vers les angles postérieurs du pronotum, avec une **crénulation large et profonde** ; **disque du pronotum entièrement garni d'assez gros granules assez denses**, **bien saillants**, **plus gros vers l'avant**, **moins denses vers la base** (Fig. 22). **Un pli souvent carèniforme, oblique, à l'extrémité du sixième interstries élytral**. Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs. Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles courbée vers l'intérieur avant l'apex du tibia, **cette courbe ornée d'une brosse de soies** ; **présence d'un net tubercule sur le côté interne de la carène** (Fig. 55). Lame interne des tibias antérieurs mâles étroite, dirigée vers le bas, relevée à sa base en angle obtus, la carène qui la prolonge vers la base bien visible jusqu'au denticule, et après celui-ci jusqu'à la base (Fig. 48). La brosse de soies qui suit la carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue deux fois (Fig. 39), le tronçon médian et le tronçon basal de la brosse se chevauchent brièvement au niveau de l'interruption ; la carène elle-même n'est interrompue qu'une fois, entre le tronçon distal et le tronçon médian. Paramères plus longs, étroits, parallèles vus de dessus ; extrémité des paramères paraissant, vue de dessus, faiblement dilatée, leur apex en fait nettement dilaté vu latéralement, aigu, dirigé obliquement vers le bas. Dent latérale du paramère gauche environ au tiers de la longueur, du côté de la base (Fig. 64).

Derivatio nominis. – Le Scarabée d'Osiris. Dans la mythologie égyptienne, Osiris est le frère et l'époux de la reine mythique Isis. Parmi les *Scarabaeus*, Isis devait retrouver son époux frère.

Répartition géographique. – Mozambique, R.S.A. (Natal) (Fig. 72).

Commentaires. – Cette espèce est endémique de la Forêt mosaïque côtière du Maputaland (Olson & al. 2001) (Fig. 78). Elle cohabite, à Ste. Lucie, K.Z.N., avec *Scarabaeus profanus* (Boheman, 1857), probablement dans des habitats différents.

2.2. Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles brièvement infléchie au niveau de l'apex du tibia qui est peu visible. Paramères nettement dilatés à l'apex.

2.2.1. Stature plus trapue.

Scarabaeus goryi (Castelnau, 1840)
(Fig. 6, 16, 23, 40, 49, 56 & 65)

Ateuchus goryi Castelnau, 1840 : 64

Localité type. – « Sénégal ».

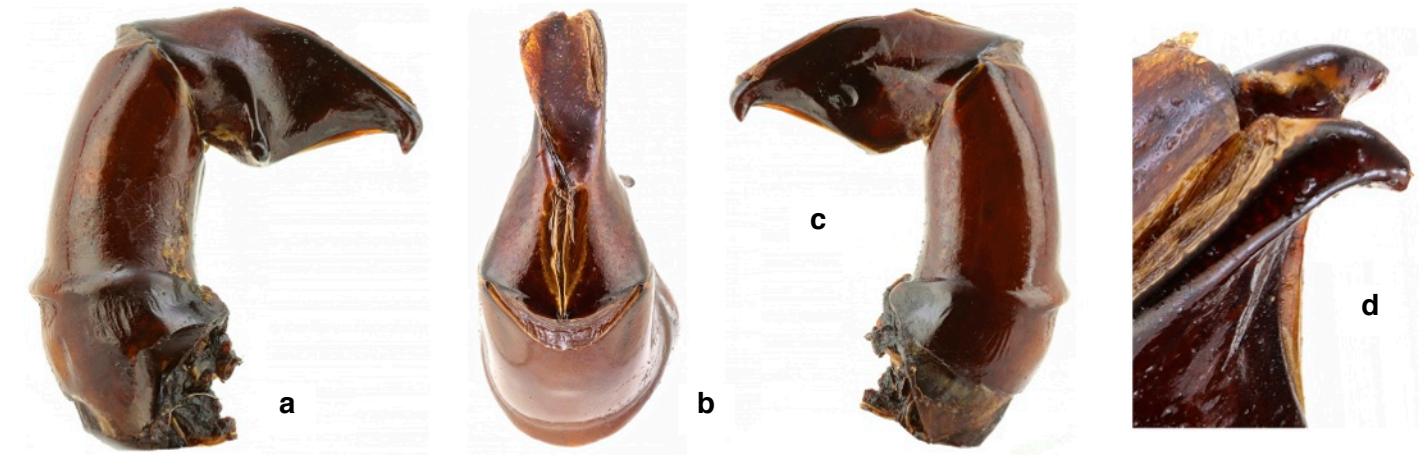
Matériel type. – Il semble que Castelnau (1840 : 63-66) ait eu une bonne perception des espèces de Scarabaeini qui se trouvent au Sénégal puisque que, dans son travail, toutes sont citées ou décrites, accompagnées de diagnoses brèves mais claires : *Ateuchus cornifrons*, *A. cuvieri*, *A. lamarcki*, *A. furcatus* et *A. sennariensis* (respectivement *Escarabaeus cristatus* (Fabricius, 1775), *Kheper cuvieri* (MacLeay, 1821), *Kheper subaeneus* (von Harold, 1869), *Escarabaeus furcatus* (Castelnau, 1840) et *Escarabaeus sennaariensis* (Castelnau, 1840)), ainsi bien sûr qu'*A. jalof* Castelnau, 1840, *A. isidis* Castelnau, 1840, et *A. goryi* Castelnau, 1840 – respectivement *Scarabaeus jalof* (Castelnau, 1840), *Scarabaeus isidis* (Castelnau, 1840) et *Scarabaeus goryi* (Castelnau, 1840) – toutes trois noires et de grande taille (16 lig., 16 lig. et 13 lig.).

La légende a perduré jusqu'à Zídek et Pokorný (2004), qui voudrait que les types de ces trois espèces se trouvent au MNHN, via la collection Castelnau. Mais où sont-ils vraiment ? Il suffit pourtant de lire Castelnau pour avoir la réponse : ils se trouvent « dans la belle collection de M. Gory » qui est conservée au Musée d'Oxford. Les types préservés à Oxford ont été séparés de la collection et délocalisés pendant la seconde guerre mondiale pour des raisons de sécurité (Smith, 1986). Les boites dans lesquelles ils ont été regroupés ont rejoint tardivement la collection principale et sont restés longtemps peu accessibles. Janssens, qui semble être le premier à avoir indiqué, dans ses révisions, où étaient censés se trouver les types des espèces qu'il étudiait, est peut-être à l'origine de cette légende. Compte tenu de la date de publication de sa « Monographie des *Scarabaeus* et genres voisins » (1940), il ne pouvait avoir accès aux types d'Oxford.

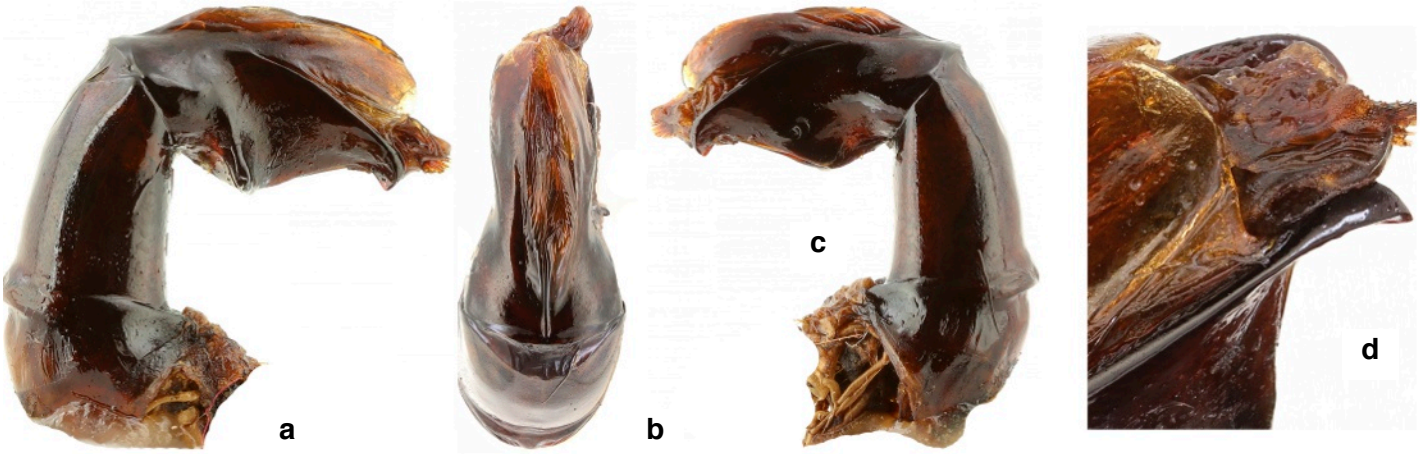
Le type d'*Ateuchus jalof* Castelnau, 1840, dont le cas sera traité à la fin de ce travail, se trouve donc à Oxford. D'après Castelnau (1940 : 64), il a « son **corselet entièrement lisse en arrière**. » ce qui le distingue de *S. isidis* comme de *S. goryi*.

On a vu que le type d'*Ateuchus isidis* est également présent dans les collections du Musée d'Oxford. Castelnau précise : « **corselet entièrement couvert d'une granulation fine et serrée**, **avec une ligne étroite**, **lisse et longitudinale au milieu** », ce qui correspond à la granulation qu'on observe sur le pronotum des spécimens de *Scarabaeus isidis* de la collection Gory.

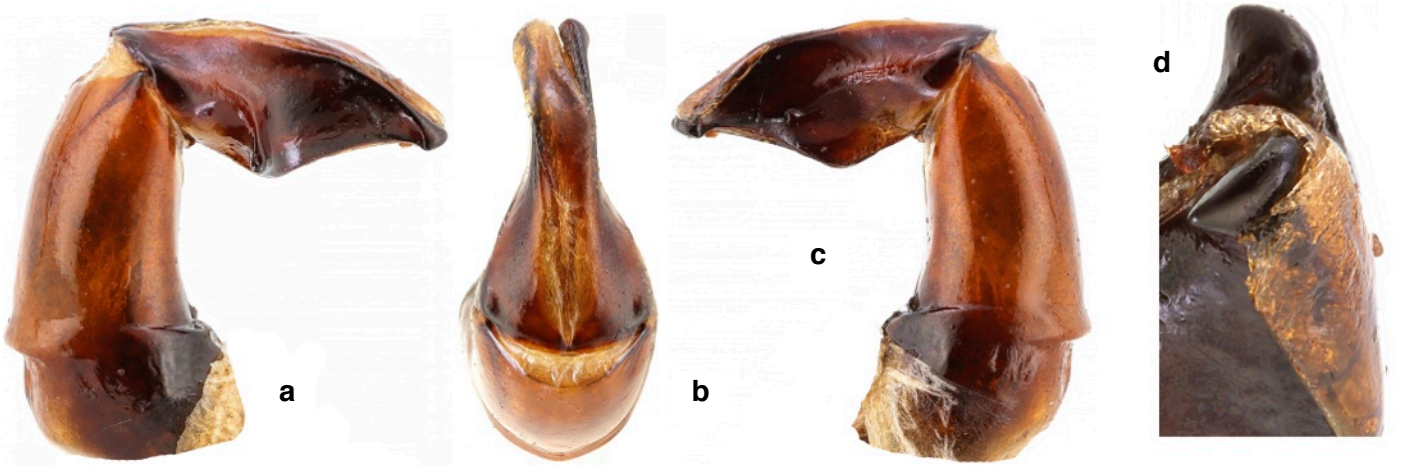
D'après Castelnau, *Ateuchus goryi* « … a été trouvé… au Sénégal, et fait partie de la belle collection de M. Gory ; il était nommé Indicus, ce qui fait croire qu'il se trouve aussi en Asie. » Malgré les recherches effectuées à Oxford, il n'a pas été possible de retrouver, parmi les spécimens anciens, un exemplaire qui puisse être considéré comme le type. Heureusement Castelnau précise : « **corselet parsemé de points très petits et à peine visibles**, **n'ayant qu'un vestige de la ligne longitudinale** » ce qui correspondrait assez au type de granulation nettement plus fine et peu dense sur l'arrière du pronotum que l'on observe sur le pronotum de la troisième grande espèce noire présente au Sénégal. Ce caractère de ponctuation suffit, au Sénégal, pour séparer *S. goryi* de *S. isidis*. Même en l'absence de type, on peut conclure que ce que nous appelons *Scarabaeus goryi* (Castelnau, 1840) est bien l'*Ateuchus goryi* décrit par Castelnau du Sénégal.



60



61



62

Planche 10. **Fig**. **60 - 62**. Édéages. **a**. Côté gauche. **b**. Dessus. **c**. Côté droit. **d**. Apex.
60. *S. gangeticus*. **61**. *S. pseudogangeticus* **n**. **sp**. **62**. *S. isidis*.

Comme pour *A. isidis*, on trouve dans les collections du MNHN un spécimen issu de la collection Mnizech, étiqueté type par A. Descarpentries qui l'avait communiqué à zur Strassen pour son travail de 1961 (p. 437). Il est vrai que Mnizech avait racheté une partie de la collection Castelnau qui s'est retrouvée au Muséum de Paris via Oberthür (Cambefort, 2006 : 234), mais les exemplaires de ces collections anciennes étaient souvent non ou mal étiquetés et donc intraçables. Pourtant des *Scarabaeus isidis* et *S. goryi* issus de la collection Castelnau figurent effectivement dans le matériel de la collection Oberthür, via la collection Lansberge. En l'occurrence Descarpentries, victime de la légende qui voulait que les types de Castelnau se trouvent à Paris (Evenhuis, 2012), n'avait pas eu de chance et rien ne permet de relier ses faux types à la collection Castelnau. Quoi qu'il en soit, il ne pouvait s'agir des types, puisque ces deux espèces sont décrites sur des exemplaires de la collection Gory, qui est conservée au Musée d'Oxford. Il est heureux que les faux types de *S. isidis* et *S. goryi* communiqués par Descarpentries à zur Strassen aient respectivement correspondu à *S. isidis* et *S. goryi* sensu Castelnau.

***Ateuchus indicus*, nom indisponible de Dejean (1833 et 1837)**. Un spécimen ♂ d'*Ateuchus goryi* conservé au NHML porte les étiquettes suivantes : « **435** (bleu pâle, manuscrite) // **67**.**45** // Type (imprimé) // ? (ronde, bordée de rouge, manuscrite) // Goryi Casteln. / brahminus / indicus Dej. (manuscrite) » Le registre des acquisitions du NHML fournit les détails suivants : « 339_Zoo_04Zoo_04 // 18**67 45** (page 68) // Localities attached to specimens Mr Janson Person Collection formerly belonging to Mr. Bakewell Purchased of "This large acquisition spans pages 68-116 // Note 1 : " "miki" placed after a name means Dejean." " // Note 2 : This collection of Lamellicornes was purchased by Mr. Bakewell of M. Deferte- It was founded on Dejeans collection, and was amalgamated with the collec" **Ateuchus goryi Casteln** (**Braminus indicus miki**) **435**. [les lettres en gras sont de moi] » Il est très probable, mais pas certain, que ce spécimen provienne de la collection Dejean et il ne peut de toute façon être considéré comme un type, même si cette éventualité pouvait être envisagée en 1867 (Le Code n'existait pas encore). Il conserve cependant un intérêt historique.

Pour être complet, il faut aussi évoquer Gillet (1907b : 589) qui écrit que le type se trouve à Bruxelles « S. Goryi Lap. De Cast. (= Ateuchus indicus Dej. In litt.), dont j'ai vu le type au Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles (ex coll. Dejean, ex coll. Candèze)… » Ce spécimen porte les étiquettes suivantes « Goryi Cast. / Senegalia C. Dej. [Comte Dejean ou Collection Dejean ?] (manuscrite bordée de noir) // Collection / E. CANDÈZE (imprimée, bordée de noir) // Goryi Cast. (manuscrite) // Détermination J.Gillet (imprimée, bordée de noir) // A. Janssens rev., 1930 : / S. (SCARABAEUS) / gangeticus Isidis / (Cast.) » Janssens (1940) ne le retient pas comme le type, qu'il croit être à Paris. Il est peu probable que ce spécimen provienne de la collection Dejean et il ne peut de toute façon être considéré comme un type.

En l'absence d'un spécimen provenant avec certitude du Sénégal et pouvant être rattaché de façon fiable à une collection historique, soit à la collection Dejean, soit à la collection Gory, soit à la collection Castelnau, c'est un spécimen récent, correctement localisé, provenant de la même région que le type historique (les contours du Sénégal du XIXème siècle, en cours de colonisation, n'étaient pas stables et ne correspondaient pas réellement au Sénégal moderne), qui a été choisi comme néotype. **Afin de fixer la taxonomie le spécimen ♂ étiqueté comme suit**, **qui sera déposé à Oxford** (**Code 75**.**4**.**1**), **est désigné comme néotype** (**Code 65**) : « étiquette porte édéage // SÉNÉGAL, KOLDA, Kitim (Forêt / de Balmadou, 27m, 1.VIII.2007. / 12°40'47"N 15°20'06"O, forêt / guinéenne, piège copro / P. Moretto & F. Génier. 2007-52 // WSD00257701 // ex. collection / P. Moretto // NEOTYPE ♂ / Ateuchus goryi / Castelnau, 1840 / P.Moretto des. 2022 (manuscrite rouge) // Scarabaeus ♂ / goryi / (Castelnau, 1840) / P. Moretto det. 2022. (mi manuscrite mi imprimée, blanche) » OUMNH.

Diagnose. – 26-36 mm. Noir mat. Dents médianes du clypéus plus longues que leur largeur à la base, dents latérales pas plus longues que leur largeur à la base, dirigées obliquement vers l'extérieur. Angle antérieur des joues dirigé vers l'avant (Fig. 16). Pronotum assez luisant, le disque garni de fins granules assez peu denses, de plus en plus fins et épars, voire effacés ou absents vers les côtés et largement vers la base ; rebord postérieur du pronotum étroit, régulièrement et finement crénelé (Fig. 23). Parfois un cal ou un pli effacé à l'apex du sixième interstries. Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs. Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles relevée avant l'apex du tibia et infléchie vers l'intérieur (Fig. 56). **Lame interne des tibias antérieurs mâles dirigée obliquement vers le bas mais fortement relevée**, **épaissie et très saillante à sa base** ; la carène qui la prolonge très en retrait, peu visible jusqu'au denticule qui est réduit, parfois absent ; cachée passé ce denticule (Fig. 49). Carène supéro-externe des tibias postérieurs (et donc la brosse de soies qui la suit) interrompue 1 fois, le segment distal nettement décalé par rapport au reste de la brosse (il y a parfois, à une soie près, un petit décalage de la brosse et/ou un petit cran sur la branche interne de la carène à l'emplacement de ce qui serait la seconde coupure) (Fig. 40). Paramères plus longs, Extrémité des paramères (vu de dessus) nettement élargie, le côté externe nettement divergent, l'apex visible de dessus, dirigé obliquement vers l'extérieur et vers le bas, fort, aigu. La dent latérale du paramère gauche environ aux deux septièmes de la longueur, du côté de la base (Fig. 65).

Répartition géographique. – Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée Bissau, Niger, Nigeria, Ouganda, Sénégal, Tchad, Togo (Fig. 72).

Autre matériel examiné. – Table 1.

Commentaires. – Cette espèce occupe les savanes soudaniennes et les mosaïques de forêt-savane (Fig. 77), du Sénégal à la Centrafrique, au Tchad et jusqu'à l'extrême nord-est de la R.D.C. où elle vient buter sur les contreforts occidentaux du Rift Occidental.

Scarabaeus montreuili Moretto **n**. **sp**.

(Fig. 24, 30, 41, 50, 57 & 66)

ZooBank: http://zoobank.org/15BE99E8-B21D-4085-90AD-6B88CACBE72B

Holotype, ♂, « UGANDA – MASAKA / Nabugabo / 1-6.II.2002 / G.Carpaneto leg. » PMOC.

Allotype, ♀, « UGANDA – MASAKA / Nabugabo / 1-6.II.2002 / G. Carpaneto leg. » GMCC.

Paratypes

Burundi

- **1** ex. « Burundi, 2000m, R.P. Giraudin » COM.
- **1** ♀ « Burundi-Urundi Congo Belge, XI.1958, R.P. Giraudin » MNHN.

Kenya

- **1** ♂ « Kenya, Nyanza, Usenge (Usengi), 1140m, 23-29.II.2004, G. Carpaneto leg. » GMCC.
- **1** ♂, **1** ♀ « Afrique Orient. Angl., Kisoumou (Victoria Nyanza) IX.1904, C.Alluaud » MNHN.
- **1** ♀ « KENYA – Nyanza Province / Usenge (=Usengi) 1140m asl // 22-29.II. 2004 G.M. Carpaneto leg. » GMCC.

Ouganda

- **19** ♂, **12** ♀ « UGANDA – MASAKA / Nabugabo / 1-6.II.2002 / G.Carpaneto leg. » GMCC, PMOC.
- **1** ♂, Ouganda, Victoria Nyanza, Entebbe, IX-X.1903, C. Alluaud ;
- **1** ♀, Ouganda, Haut Karaguay, 1933, E. Blanc ;
- **3** ♂, **3** ♀, Victoria Nyanza N.-E., Baie de Kavirondo [Golfe de Winam], IX-X.1903, C. Alluaud ;
- **6** ♂, **2** ♀, Région du Buganda, 1906 ;
- **1** ♀, Région du Victoria-Nyanza, 1912, R. Peschier ;
- **2** ex. Kibanga, 1906, Coll. Fairmaire ; MNHN.
- **2** ex. Uganda, Entebbe, 4000ft, 9.V.1911 ;
- **3** ex. Uganda, Entebbe, 1912 ;

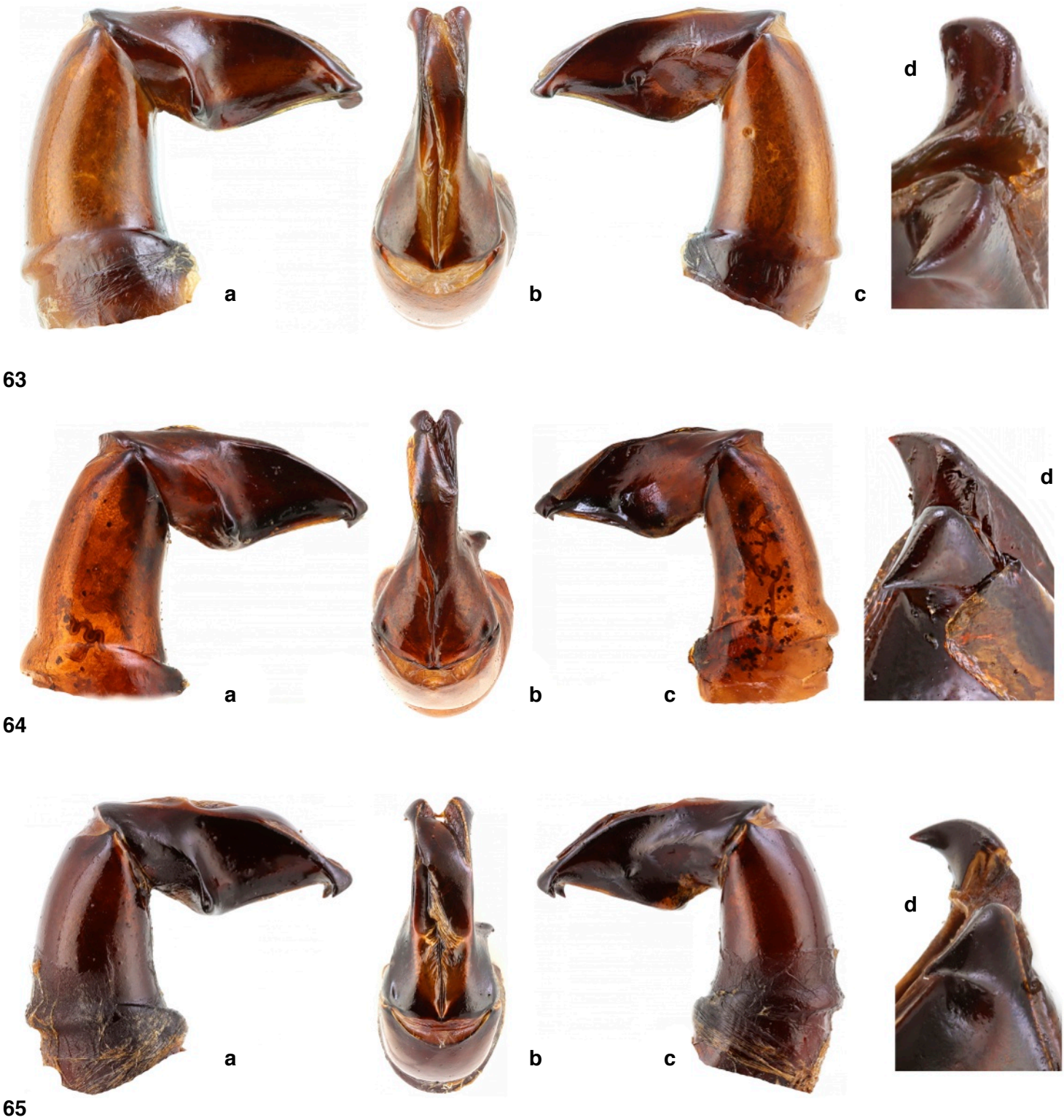


Planche 11. **Fig**. **63 - 65**. Édéages. **a**. Côté gauche. **b**. Dessus. **c**. Côté droit. **d**. Apex.
63. *S. nepos*. **64**. *S. osiridis* **n**. **sp**. **65**. *S. goryi*.

- **1** ex. Uganda, Entebbe, 6.VI.1910, Dr.C.A. Wiggins ;
- **1** ex. Uganda, Entebbe, VI.1912, C.A. Wiggins ;
- **1** ♂, **16** ex., Uganda, Entebbe, 6.VI.1910, VI, IX, X, XI, XII.1912, 6-10.V. 1912, 3.IV.1913, C.G. Godwey ;
- **5** ex. Uganda, Nagunga, Chagwe, 26-27.II.1913, C.G. Godwey ;
- **1** ♂, **1** ex. Uganda, Masaka, 1-6.XI.1913, C.G. Godwey ;
- **1** ex. Uganda, Tero Forest, VII.1912, C.G. Godwey ;
- **1** ex., Uganda, Bunjako, 3650 ft., Coll. Nevinson ;
- **1** ♂, **2** ex. Uganda, Katwe, 3800 ft., 27.V.1912, F.J. Jackson ;
- **2** ex. Uganda, Mzozi, II.1903, Delme Ratcliffe, **1** ♂, idem, 1904 ;
- **1** ex. Uganda, Wadelai (Lur Country), 29.X.1901, C.S. Betton ;
- **1** ♂, **7** ex. Uganda, W. shores of Vic.Nyanza, Buddu, 3700ft., 19-25.XI.1911, S.A. Neave ;
- **1** ♀, Uganda, Ishasha River, IX.1911, C.H. Marshall ; NHML.

RDC. 1 ♂, Congo Belge, Parc National Albert, Bitshumbi, 925m, 2.X. 1933, G.F. de Witte, IRSNB.

Localité type. – Ouganda, Masaka, Nabugabo.

Description. – 29-35,5 mm. Noir mat. Dents du clypéus courtes, pas plus longues que leur largeur à la base ; les dents externes presqu'en angle droit, leur axe divergent. Angle antérieur des joues dirigé vers l'avant, arrondi (Fig. 17). Granulation du pronotum moyenne, dense et mélangée de pores sur le milieu du disque (X 16, éclairage incident), moins dense vers les côtés, plus grosse vers l'avant, nettement moins dense et plus fine vers la base ; rebord de la base du pronotum assez étroit, régulièrement crénelé, plus finement vers les côtés, la crénulation brièvement écrasée dans l'angle médian (Fig. 24). **Élytres avec une ponctuation simple**, **fine**, **éparse**, **bien visible** (x 16) (Fig. 30). Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs. **Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles relevée avant l'apex**, **formant un cal avant de s'interrompre brusquement juste avant l'éperon qui prolonge le bord interne du tibia** (Fig. 57). Lame interne des tibias antérieurs mâles dirigée obliquement vers le bas mais fortement relevée en angle obtus à sa base, la carène qui la prolonge bien visible jusqu'au denticule, non visible au-delà jusqu'à la base (Fig. 50). Carène supéro-externe des tibias postérieurs (et donc la brosse de soies qui la suit) interrompue 2 fois ; les segments médian et basal de la brosse se chevauchent brièvement mais la branche externe de la carène est non ou peu distinctement interrompue à ce niveau (Fig. 41). Extrémité des paramères (vus de dessus) nettement dilatée ; apex fort, aigu, orienté obliquement vers le bas et vers l'extérieur. La dent latérale du paramère gauche environ aux deux septièmes de la longueur, du côté de la base (Fig. 66).

Derivatio nominis. – Amicalement dédié à Olivier Montreuil, spécialiste des Scarabaeidae et membre de l'Association Catharsius.

Répartition géographique. – Burundi, Kenya (Sud-Ouest), Ouganda (Fig. 72).

Scarabaeus montreuili meridionalis Moretto **n. ssp.**

(Fig. 17 & 32)

ZooBank: http://zoobank.org/AE359745-9CBF-43F7-8D07-7F0937A1BD5E

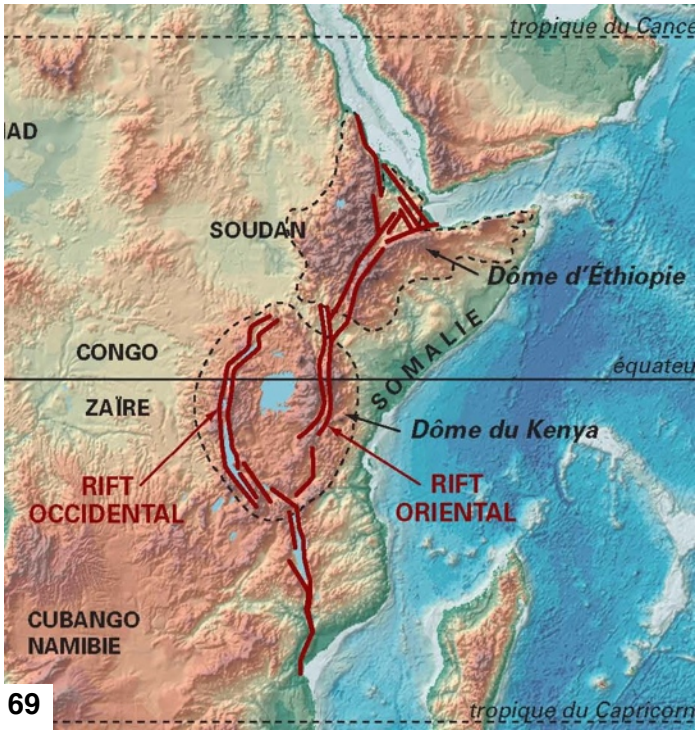
Holotype, ♂, « TANZANIE, Rukwa Reg. Ruafi / 10km N Namanyere, 510m / 07°27.289'S. – 030°54.498'E, / 19.XI.2006 R. Minetti leg. » PMOC.

Allotype, ♀, idem holotype, PMOC.

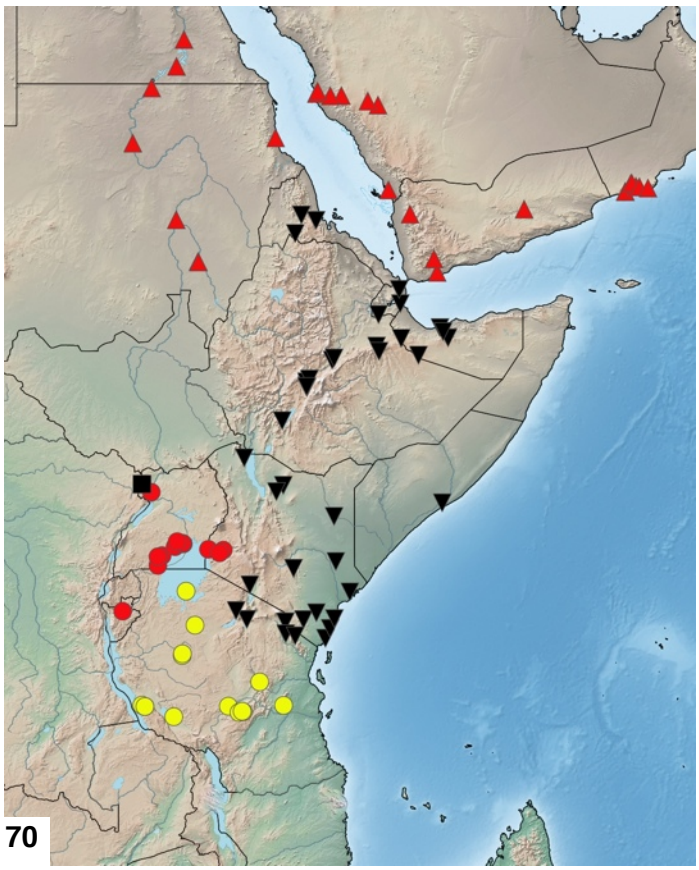
Paratypes

Tanzanie

- 5 ♂ « TANZANIE, Rukwa Reg. Ruafi / 10km N Namanyere, 510m / 07°27.289'S. – 030°54.498'E, / 19.XI.2006 R. Minetti leg. » ;
- 5 ♂, 1 ♀ « TANZANIE, 06.XII.2006. / IRINGA Reg. TANDALA, 912m / RUAHA N.P., R. Minetti leg. / 07°47.412'S 035°30.219'E » ;
- 1 ♂ « TANZANIE, MWANZA / I.1981. > V.Allard » ;
- 2 ♂ « Tanzanie, Iringa, 35 km NW Iringa, 4.I.2016, S. Prepsl leg. » ;
- 1 ♂ « SE edge of N Ruaha N.P., lodge Mkwawa, 13-17.XII.2014, S. Prepsl leg. » PMOC.
- 1 ♂ « Ukerewe / D.O Afr. // 981. » ;
- 1 ♂, 1 ♀ « Tanzania, Tabora / Kipalapala 1200m / I.1996 A. Fusari leg. » ;
- 2 ♂ « Mpuapua / D.O.Af. // Lansb. isidis (de la main de Lansberge ?) » ;
- 1 ♂ « Ukerewe – Nyani / (illisible) D.Ostafrica / (illisible) » GMCC.



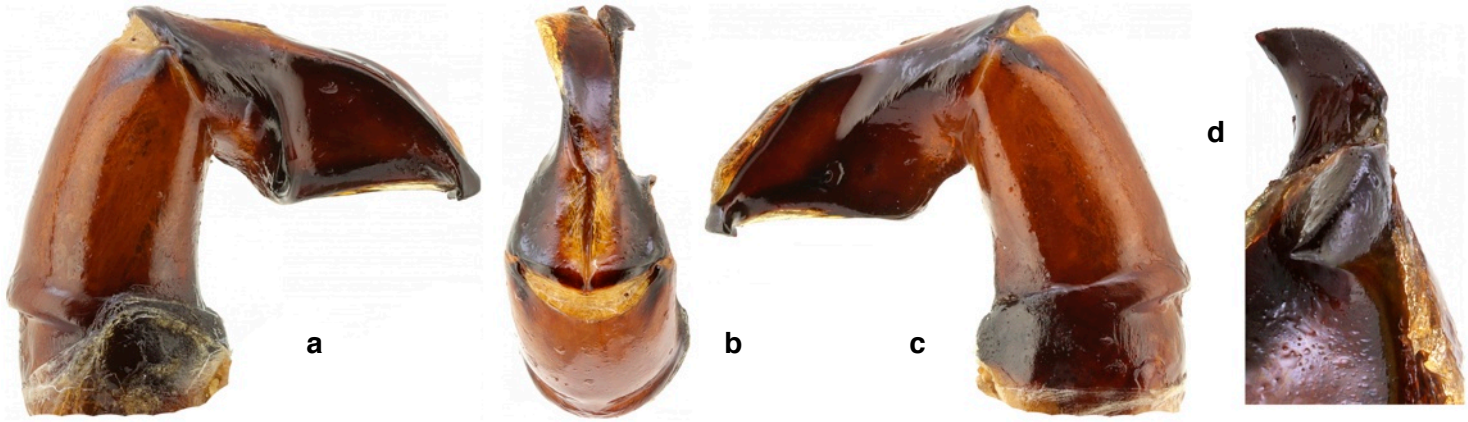
69



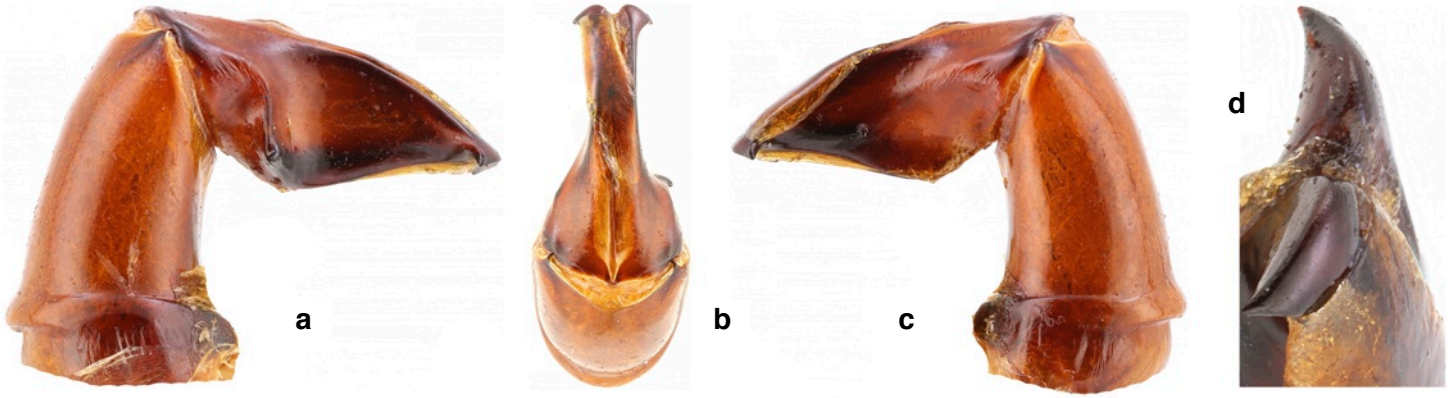
70

Fig. **69**. Schéma du Grand Rift Est Africain d'après Hirsch & Roussel, 2009.

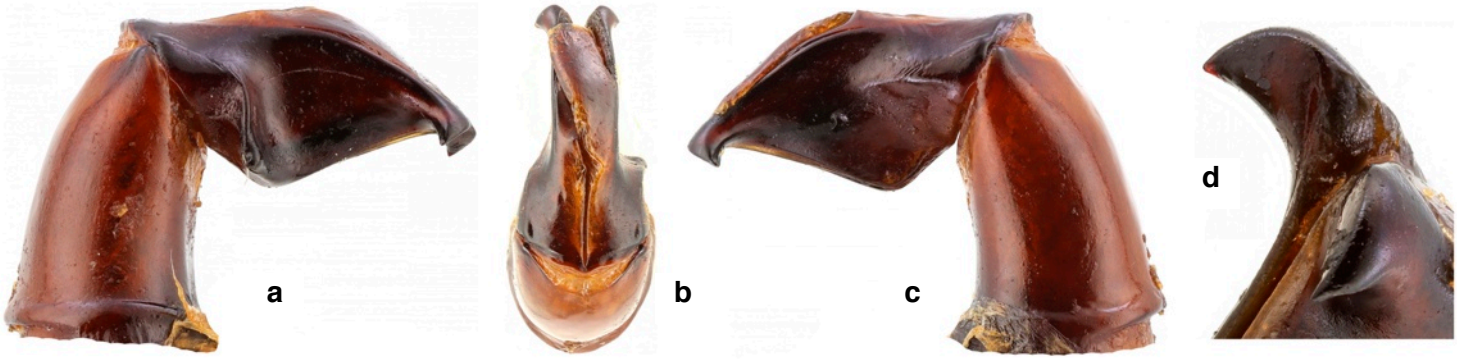
Fig. **70**. Répartition des *Scarabaeus* corrélées avec le Rift Est-Africain : *S. montreuili* **n**. **sp**. (points rouges), *S. montreuili meridionalis* **n**. **ssp**. (points jaunes), *S. isidis* (triangles rouges), *S. nepos* (triangles inversés noirs).



66



67



68

Planche 12. **Fig**. **66**-**68**. Édéages. **a**. Côté gauche. **b**. Dessus. **c**. Côté droit. **d**. Apex.
66. *S. montreuili* **n**. **sp**. **67**. *S. laevigatus*. **68**. *S. profanus*.

- 1 ♂, 3 ♀, Tabora, Ornyanyembe, I-III.1885, R.P.Hauttecoeur ; MNHN.
- 1 ♂ « Namanyere / 1290m – 14.11.05 / Tanzanie [R. Minetti leg.] » RMC.
- 1 ex « [Tanzanie] Ost Africa, [Morogoro] Kisakki, F. Schneider » ;
- 2 ♂, 2 ♀ « [Tanzanie] Terr. Du Tanganyika, Lac Rukwa, avril 1945, H.J. Bredo » IRSNB.
- 1 ♂ « [Tanzanie] Tanganyika, Shinyanga, 27.I.1935, E. Buirtt » NHML.

Localité type. – Tanzanie, Rukwa Reg., Ruafi.

Description. – Diffère de la sous-espèce nominale par les caractères suivants :
Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles relevée avant l'apex, **épaissie sans former de cal avant de s'interrompre brusquement juste avant l'éperon qui prolonge le bord interne du tibia**. Élytres avec une ponctuation simple, **nettement plus fine que chez la sous-espèce nominale**, éparse.

Derivatio nominis. – C'est le *Scarabaeus montreuili* du sud.

Répartition géographique. – Tanzanie (Fig. 72).

Commentaires. – C'est la seule espèce de ce groupe qui présente une ponctuation simple, nette, sur les interstries élytraux. Elle occupe les Brousses à *Acacia-Commiphora* du sud, la Mosaïque de forêt-savane du bassin du Lac Victoria et la partie du Miombo Central Zambézien qui se trouve entre les deux branches du Rift. La réalisation de la carte de répartition a mis en évidence que ce qui ne semblait être qu'une variation dans l'intensité de la ponctuation permettait de séparer une sous-espèce méridionale de la forme nominale.
Il est intéressant de noter que la répartition de *S. nepos* et *S. montreuili n. sp*., les deux espèces d'Afrique Orientale, est directement corrélée avec le Rift Est-Africain (Hirsch & Roussel, 2009) : *S. nepos* est isolé à l'est du Rift Oriental prolongé par le Rift Éthiopien, alors que *S. montreuili n. sp*. et sa sous-espèce, S. *montreuili meridionalis*, sont isolés dans la « cuvette » entre le Rift Oriental et le Rift Occidental (Fig. 69, 70). Sa répartition est donc en tout point semblable à celle de *Digitonthophagus biflagellatus* Génier, 2017, (Génier & Moretto, 2017 : 39).

2.2.2. Stature plus allongée

Scarabaeus laevigatus Kolbe, 1887, **statut restauré**, **nouveau rang**
(Fig. 7, 26, 28, 33, 42, 58 & 67)

Scarabaeus sacer ssp. *laevigatus* Kolbe, 1887 : 244.
Scarabaeus isidis ssp. *laevigatus* Kolbe, 1895 : 331.
Scarabaeus laevigatus Kolbe, 1887. Gillet 1907 : 589.

Localité type. – « Chinchoxo [Angola, Enclave de Cabinda] »

Matériel type non examiné (5 syntypes, ZHMB). Évidence suffisante. – Kolbe (1887 : 244) décrit une « var. *laevigatus* » du *S. sacer* sur des spécimens provenant de Chinchoxo. Après une brève description comparative de la var. *laevigatus* avec *S. sacer*, puis une énumération des pays d'origine des exemplaires de cette espèce présents dans les collections du Musée de Berlin, Kolbe (1887 : 245) conclut : « Eine eingehende Bearbeitung dieser art kann allein die nöthige Uebersicht über die verschiedenen Rassen, bezw. Selbstständigen Formen dieser Art gewären. » **(Seule une étude en profondeur peut fournir un aperçu suffisant de ce que seraient les différentes races ou formes indépendantes de cette espèce**.) Il est donc clair qu'il n'est pas dans les intentions de Kolbe de donner un statut subspécifique à sa var. *laevigatus* qui devrait être considérée de rang infra-subspécifique malgré la date de publication de la description et l'usage du terme « var. ». Donc le nom « *laevigatus* » ne serait pas disponible de Kolbe, 1887 si l'on appliquait l'article 45.6.1 du Code. De même, lorsque Kolbe (1895 : 331) corrige son erreur « … beschrieben, aber irrthümlich als Varietät des *S. sacer* L. … », le contexte montre qu'il s'agit toujours pour lui d'une forme infra-subspécifique qui se retrouve en divers points de l'aire de répartition de ce qu'il considérait alors comme *S. isidis*, forme qui doit là aussi être considérée de rang infra-subspécifique. **Mais avant 1985**, **Gillet (1907** : **589) – et d'autres auteurs après lui – utilisent le nom *laevigatus* comme épithète spécifique d'un nom valide**, **ici de *Scarabaeus***. **C'est donc l'article 45.6.4.1 du Code qui s'applique**, **rendant le nom *laevigatus* disponible de Kolbe**, **1887**, **avec rang subspécifique**.
S. laevigatus a été tour à tour considéré comme synonyme de *S. gangeticus* (Gillet, 1907), de *S. gangeticus* « race » *isidis* (Janssens, 1940) et enfin de *S. goryi* (Zur Strassen, 1961). Depuis la révision de Zur Strassen (1967), *S. laevigatus* a été traité comme synonyme de *S. goryi*. **Étant donné les caractères qui permettent de séparer *S. laevigatus* de *S. goryi* et de toutes les autres espèces du groupe étudié ici**, **il est relevé de sa synonymie avec cette dernière espèce et son statut restauré avec rang d'espèce**.

Diagnose. – 31-38 mm. Noir assez luisant. **Stature plus allongée**, **pronotum plus court**. Dents du clypéus courtes, dirigées vers l'avant ; dents médianes écartées, pas plus longues que leur largeur à la base, dents latérales plus larges à la base que longues. Angle antérieur des joues dirigé vers l'avant, arrondi (Fig. 26). Ponctuation du disque du pronotum assez peu dense, composée de points fins mélangés de points un peu moins fins accompagnés d'un pore, beaucoup plus fine puis totalement effacée vers la base et les côtés ; rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement crénelé (Fig. 28). **Un denticule à la base des 3 dents basales externes** des tibias antérieurs (Fig. 33b). Carène supéro-interne des tibias antérieurs épaissie en cal avant l'extrémité, abruptement interrompue à l'apex du tibia, juste avant l'éperon qui prolonge la carène interne (Fig. 58). Lame interne des tibias antérieurs mâles large, dirigée obliquement vers l'intérieur, en angle très obtus à sa base, la carène qui la prolonge vers la base bien visible jusqu'au denticule seulement (Fig. 33a). Carène supéro-externe des tibias postérieurs (et donc la brosse de soies qui la suit) interrompue 2 fois (Fig. 42). **Paramères plus allongés, de stature plus étroite**, leur extrémité (vues de dessus) nettement élargie, le côté externe nettement divergent, l'apex aigu, dirigé obliquement vers l'extérieur. La dent latérale du paramère gauche proche de la base (environ un cinquième) (Fig. 67).

Répartition géographique. – Angola (Cabinda), Congo, Gabon, R.D.C. (Fig. 72).

Autre matériel examiné. – Table 1.

Commentaires. – *S. laevigatus* est endémique des Savanes édaphiques guinéo-congoliennes (Fig. 79). Si l'on suit les définitions d'Olson & al. (2001) l'aire de répartition de cette espèce se trouverait dans l'écorégion de Forêt côtière atlantique équatoriale. Ce terme est peu approprié car cette zone se présente comme une mosaïque de forêts et de savanes herbeuses sur sols sablonneux profonds, certaines très vastes. Ces savanes ne sont pas des formations secondaires dues à l'homme, bien que cela ait été une hypothèse longtemps admise, mais l'héritage du dernier apogée glaciaire pléistocène, il y a 18 à 15000 ans AP (Vande weghe, 2007 ; Oslisly, 2010). Cet épisode de savanisation a été suivi à l'holocène par une période de forte expansion forestière vers 4000 AP, suivi à partir de 1500 AP d'un dernier épisode de savanisation qui s'est poursuivi jusqu'à une époque récente, aux alentours de 600 AP. À partir de cette époque, la reprise forestière s'est poursuivie jusqu'à nos jours, donnant à ces savanes leurs limites actuelles. Pour des raisons climatiques ou édaphiques, une partie de ces savanes n'a probablement pas vocation à être remplacée par la forêt, mais dans les zones climatiques les plus humides, comme l'aire de répartition de *S. laevigatus*, l'action du feu et des grands mammifères jouent un rôle essentiel dans leur maintien. Les savanes sont en effet hautement combustibles en fin de saison sèche, et les mises à feu naturelles par la foudre les ravageaient surement périodiquement avant que l'homme n'intervienne, hélas, de plus en plus fréquemment, à tel point que dans certaines zones les feux sont de

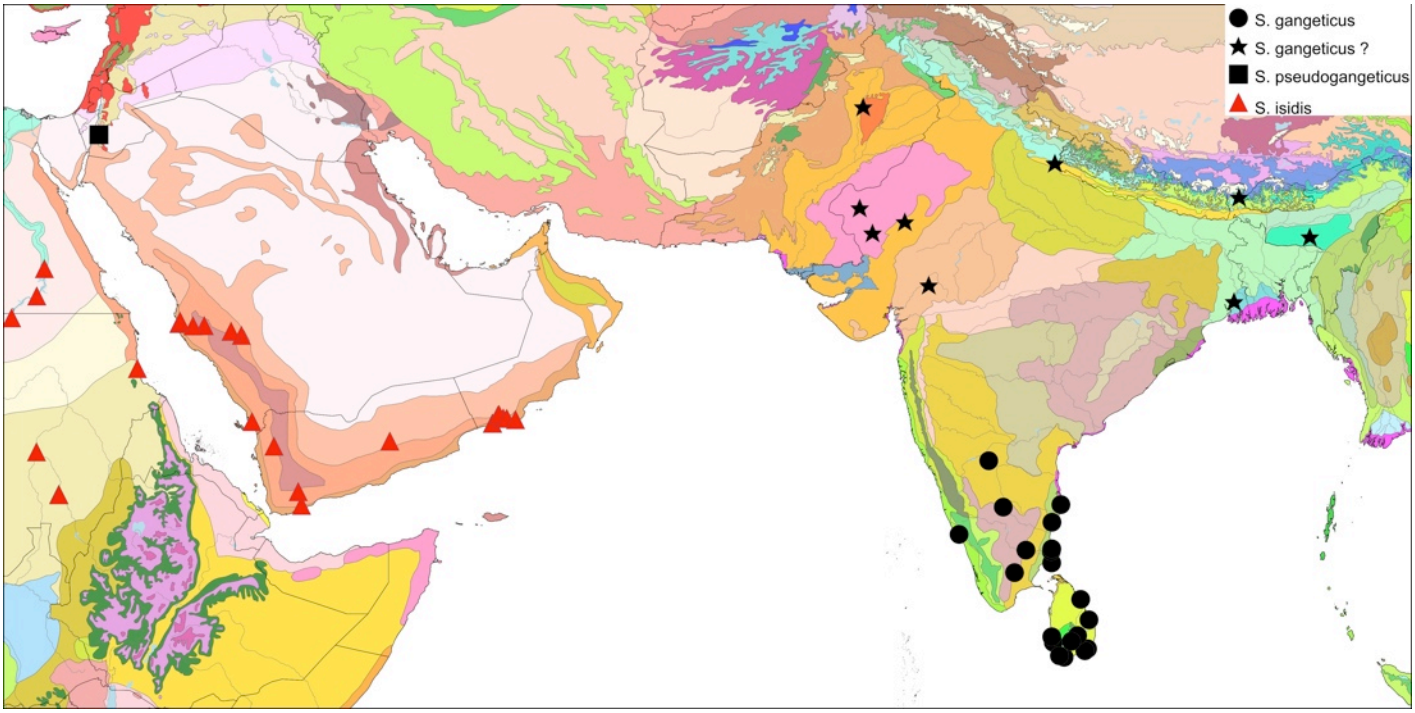


Fig. **71**. Carte de répartition des espèces de *Scarabaeus* du groupe *gangeticus* présentes hors d'Afrique.

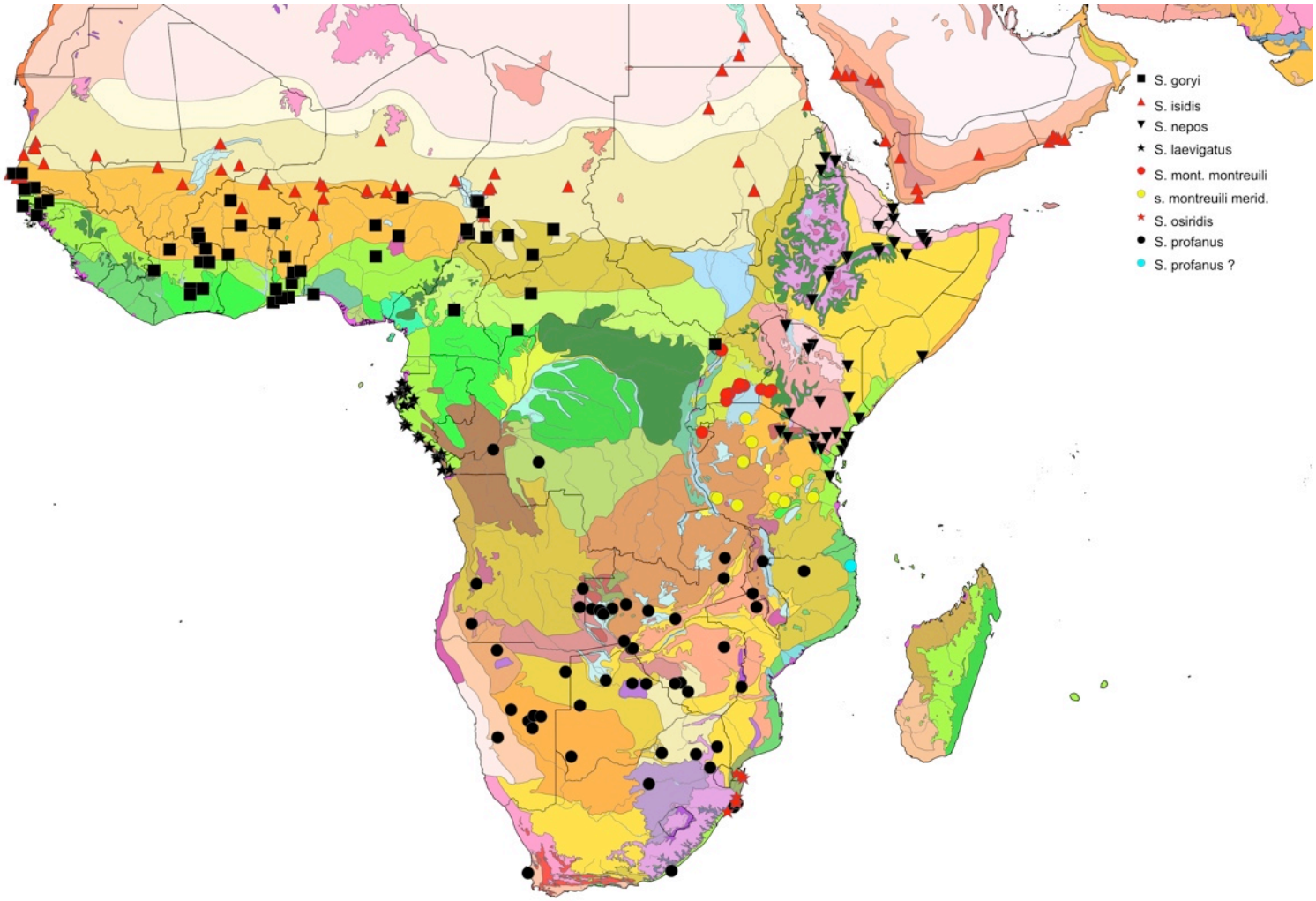


Fig. **72**. Carte de répartition des espèces de *Scarabaeus* du groupe *gangeticus* présentes en Afrique.

nos jours allumés annuellement. D'un autre côté, les forêts denses humides dont elles sont séparées par un écotone abrupt sont (théoriquement) quasiment incombustibles et cette situation permettrait ainsi le maintien en équilibre, hors intervention humaine, de ces mosaïques forêt-savane (Dubois & Favier, 2006 ; Cardoso & al., 2018 : 7-12). Les grands mammifères tiennent une place importante dans cet équilibre, en particulier l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) dont les sentiers longent à l'extérieur la lisière de la forêt et jouent un rôle de pare-feu (Cardoso & al., 2019 : 12-13). On l'aura compris : cette lisière est une véritable frontière entre deux milieux très différents. Si les grands herbivores, buffles *(Syncerus caffer nanus*) et éléphants, circulent d'un milieu à l'autre, la flore et la faune entomologique n'ont quasiment rien en commun. Par exemple, ce n'est qu'en savane que l'on trouvera *Scarabaeus laevigatus* Kolbe, 1887, *Catharsius cassius* Kolbe, 1893, ou *Proagoderus gibbiramus* d'Orbigny, 1902. White (1986) appelle ce milieu les « **Savanes édaphiques guinéo-congoliennes »**, milieu azonal qu'il conviendrait de distinguer de la Forêt côtière atlantique équatoriale. Bien entendu, aucune espèce de *Scarabaeus* n'est présente en forêt dense humide.

Scarabaeus profanus (Boheman, 1857), **statut restauré**

(Fig. 8, 27, 29, 34, 43, 59 & 68)

Ateuchus (*Heliocantharus*) *profanus* Boheman, 1857 : 162.
Scarabaeus profanus Boheman : Péringuey, 1902 : 48.
Syn. : *Scarabaeus pacatus* Péringuey 1901 : 29, 49. **Nouvelle synonymie.**

Localité type. – « Habitat ad Portum Natalense » [R.S.A., K.Z.N., Durban]

Matériel type examiné

– *Ateuchus (Heliocantharus) profanus* Boheman, 1857.

Holotype ♂ par monotypie (Fig. 73) « Caffra / ria // J. Wahlb. // type // ♂ // Typus (rouge encadrée de noir) » (collées ensemble sur un bristol récent), puis « var. / profanus, Bhn (manuscrite) // Scarabaeus gangeticus / (Cast.) / Maria C. Ferreira / det. 1952 (mi manuscrite, mi imprimée) // Scarabaeus / ♂ goryi (CAST.) / R.z.Strassen det. 1961 // The aedeagus does / not belong to the / specimen but to a / gangeticus / R.z. Strassen ~~det.~~ 1961 (de la main de zur Strassen, une ligne imprimée, soulignée de rouge latéralement) // 8148 / E92 + (bleu pâle) // NHRS-COLE / 000008496 // HOLOTYPE ♂ / Ateuchus (Heliocan- / tharus) profanus / Boheman, 1857, P.Moretto det. 2018 (rouge, mi manuscrite, mi imprimée) // Scarabaeus / profanus / (Boheman, 1857) / P.Moretto det. 2018 (mi manuscrite, mi imprimée) pour préciser son statut) » NHRS.

Les caractères externes correspondent bien à l'une des espèces qui se trouvent en Afrique du Sud. Il s'agit d'un mâle, comme en atteste la présence d'une brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs mais, comme le note zur Strassen sur une étiquette qui accompagne le type, l'édéage qui dépasse de la fente anale, pièce rapportée, est celui d'un *S. gangeticus* (dont le mâle ne possède pas de brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs), et non celui de *S. profanus* tel qu'on peut l'observer sur des exemplaires non mutilés. Comme le type reste identifiable malgré l'absence de son véritable édéage, il n'y a pas lieu de désigner un néotype (Code 75).

S. profanus a été tour à tour considéré comme synonyme de *S. gangeticus* (Gillet, 1907), de *S. gangeticus* « race » *isidis* (Janssens, 1940) et enfin de *S. goryi* (Zur Strassen, 1961). Depuis la révision de Zur Strassen (1967), *S. profanus* a été traité comme synonyme de *S. goryi*. **Étant donné les caractères qui permettent de séparer *S. profanus* de *S. goryi* et de toutes les autres espèces du groupe étudié ici, il est relevé de sa synonymie avec cette dernière espèce et son statut restauré**.

Fig. 73. *Ateuchus* (*Heliocantharus*) *profanus* Boheman, 1857. L'holotype et ses étiquettes.

– *Scarabaeus pacatus* Péringuey 1901.

Syntype ♀ N°1 « goryi / Cast. (manuscrite, encre bleue) // Scarabaeus / pacatus ♀ / typ. Py (de la main de Péringuey) // ♀ // Type / SAM/ENT / 5974 (rouge) // *Type* (rouge) // IMAGED 2011 / Nikon D7000 / 105mm macro (jaune). Syntype ♀ N°2 (photo) « S.Africa / Interior (manuscrite, ronde, jaune) // Scarabaeus / pacatus ♀ / typ. Py (de la main de Péringuey) // Scarabaeus / ♀ goryi (CASTEL.) / R. zur Strassen det. 1961 (mi de la main de Zur Strassen, mi imprimée) // Type / SAM/Ent / 2648 / a (rouge) // *Type* (rouge) // IMAGED / LAS 4.9 / SAMC 2019 (jaune) ».

Les deux syntypes sont des femelles. **Pour stabiliser la nomenclature, le syntype N°1 est désigné ici comme lectotype de *Scarabaeus pacatus* Péringuey 1901** (Fig. 74.). Le syntype N°2 devient de fait un paralectotype.

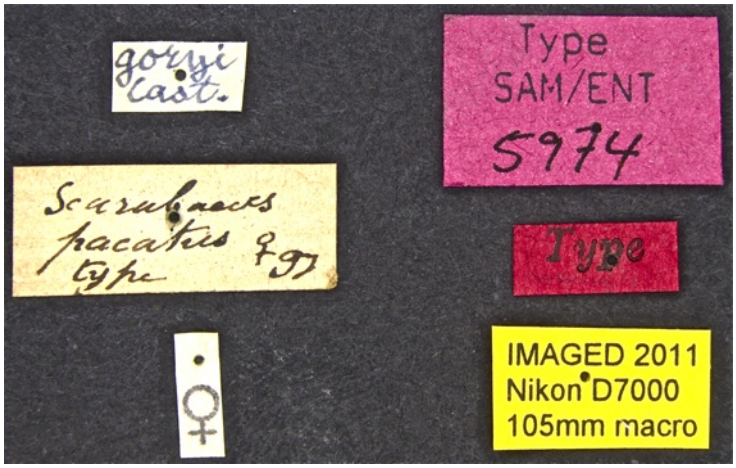


Fig. 74. *Scarabaeus pacatus* Péringuey, 1901. Le lectotype et ses étiquettes.

Depuis la révision de Zur Strassen (1967), *S. pacatus* a été traité, avec trois autres espèces (*Ateuchus profanus*, *S. nepos* et *S. laevigatus*) comme synonyme de *S. goryi*. Étant donné les caractères qui permettent de séparer *S. pacatus* de *S. goryi*, il est relevé de sa synonymie avec cette dernière espèce. La comparaison du lectotype de *S. pacatus* avec le type d'*Ateuchus* (*Heliocantharus*) *profanus* Boheman, 1857, montre qu'il s'agit de la même espèce (stature, conformation du bord postérieur du pronotum) et **la nouvelle synonymie suivante est proposée** : ***Scarabaeus pacatus* Péringuey 1901 = *Ateuchus* (*Heliocantharus*) *profanus* Boheman, 1857, statut restauré**.

Diagnose. – 32-40,3 mm. Noir mat. La plus grande espèce du groupe. **Stature plus allongée**, **pronotum plus court**. Dents du clypéus courtes, dirigées vers l'avant ; dents médianes écartées, pas plus longues que leur largeur à la base, dents latérales plus larges à la base que longues. Angle antérieur des joues dirigé vers l'avant, arrondi (Fig. 27). **Angle médian de la base du pronotum plus marqué**. Granulation du disque du pronotum moyenne, dense, plus fine et moins dense vers les côtés, plus fine et beaucoup moins dense vers la base ; rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement et finement crénelé, la crénulation plus ou moins nettement effacée ou interrompue au niveau de l'angle médian (Fig. 29). **Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs** (Fig. 34b). Carène supéro-interne des tibias antérieurs épaissie à son extrémité, infléchie à l'apex du tibia, juste avant l'éperon qui prolonge la carène interne (Fig. 59). Lame interne des tibias antérieurs mâles dirigée obliquement vers l'intérieur, en angle très obtus à sa base, la carène qui la prolonge bien visible jusqu'au denticule seulement (Fig. 34a). Carène supéro-externe des tibias postérieurs (et donc la brosse de soies qui la suit) interrompue 2 fois, les segments distal et médian nettement décalés du segment précédent (Fig. 43). **Paramères plus allongés**, **de stature beaucoup plus large**, leur extrémité (vue de dessus) nettement élargie, le côté externe nettement divergent, l'apex aigu, dirigé obliquement vers l'extérieur et vers le bas. La dent latérale du paramère gauche proche de la base (environ un cinquième) (Fig. 68).

Répartition géographique. – Angola (Cunene, Huila), Botswana, Malawi, Mozambique, Namibie (Omaheke), R.D.C., R.S.A. (E.Cape, Natal, N. Province), Zambie, Zimbabwe (Manica, Matabele) (Fig. 72).

Autre matériel examiné. – Table 1.

Commentaires. – *S. profanus* est proche de *S. laevigatus*, dont il se sépare par l'absence d'aires imponctuées à la base du pronotum, l'édéage plus court et la présence d'un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs (au lieu de 3 chez *laevigatus*). Tous deux ont la dent latérale du paramère gauche proche de la base. C'est à *S. profanus* que se rapporte l'édéage figuré par zur Strassen (1967 : 166, fig. 45) comme étant celui d'un exemplaire de *S. goryi* du Damaraland [Namibie]. À l'exception du Maputaland, où se trouve *S. osiridis* Moretto *n. sp*., la répartition de ce que Davis & al. (2020) appellent « *S. goryi* » se rapporte en fait à *S. profanus*.
Cette espèce est largement répandue dans la vaste zone de plateaux, du sud de la R.D.C. jusqu'à l'Afrique du Sud, dans les milieux de type soudanien ou les mosaïques forêt savane.

Liste synonymique des espèces du groupe *gangeticus*

Scarabaeus gangeticus (Castelnau, 1840).
  Syn. : *Scarabaeus indicus* Motschulsky, 1863.
Scarabaeus goryi (Castelnau, 1840).
Scarabaeus isidis (Castelnau, 1840).
Scarabaeus laevigatus Kolbe, 1887, **nouveau statut**.
Scarabaeus montreuili Moretto **n. sp**.
Scarabaeus montreuili meridionalis Moretto **n. ssp**.
Scarabaeus nepos Fairmaire, 1884, nouveau statut.
Scarabaeus osiridis Moretto **n. sp**.
Scarabaeus profanus (Boheman, 1857), nouveau statut.
  Syn. : *Scarabaeus pacatus* Péringuey, 1901, **n. syn**.
Scarabaeus pseudogangeticus Moretto **n. sp**.

Espèce exclue du groupe de *S. gangeticus*

D'après Castelnau (1940 : 64), *Ateuchus jalof* a « son corselet entièrement lisse en arrière. » Il se distingue aussi de toutes les espèces du groupe gangeticus par la carène supéro-externe des tibias postérieurs – et donc la frange de soies qui la suit – entière, ainsi que par la conformation de son édéage, qui le placent dans le groupe d'espèces de *Scarabaeus transcaspicus* Stolfa, 1938, dont il est le représentant sahélien, et non dans le groupe de *S. gangeticus* comme le fait zur Strassen (1967 : 167).
Il rejoint donc *Scarabaeus transcaspicus* Stolfa, 1938, qui se trouve de l'Asie centrale jusqu'en Iran, *Scarabaeus irakensis* Stolfa, 1938, qui occupe le Moyen Orient (inclus le Wadi Rum en Jordanie (!), environ 100 km au sud de Petra), lui-même remplacé dès le Sinaï par *Scarabaeus aegyptiacus* Stolfa, 1938, présent de l'Égypte au

Clef de détermination

Cette clef fonctionne principalement pour les mâles

1. **Espèces des Indes et du Moyen-Orient**. **Pas de brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs des mâles**. Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue une fois (présence d'un petit cran sur le tronçon externe, mais la brosse n'est pas coupée à ce niveau). Paramères plus courts, apex non spatulé **2**

1'. **Espèces africaines et de la Péninsule Arabique**. **Présence d'une brosse de soies à l'intérieur des tibias postérieurs des mâles**. Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue une ou deux fois. Paramères plus longs, leur apex spatulé **3**

2. **Espèce de l'Inde et du Sri Lanka**, taille plus grande, paramères (Fig. 60) . . . . . ***S. gangeticus*** (Castelnau, 1840)

2'. **Espèce du Moyen Orient,** taille plus petite, paramères (Fig. 61) . . . . . ***S. pseudogangeticus*** **Moretto n. sp.**

3. **Carène supéro-interne des tibias antérieurs ♂ courbée vers l'intérieur avant la quatrième dent externe**, **présence d'un net tubercule, allongé ou arrondi, à l'intérieur de la courbe sur le côté de la carène, apex du tibia bien visible**. Lame interne des tibias antérieurs ♂ étroite, dirigée vers le bas, relevée à sa base en angle obtus, la carène qui la prolonge vers la base bien visible jusqu'au denticule, et après celui-ci jusqu'à la base. **Paramères parallèles (vus de dessus)**, **leur apex brièvement dilaté**, **pas ou peu saillant vers l'extérieur** (Fig. 62-64) **4**

3'. **Carène supéro-interne des tibias antérieurs mâles brièvement infléchie au niveau de l'apex du tibia qui est peu visible**. **Paramères (vus de dessus) nettement élargis à leur extrémité**, **le côté externe nettement divergent**, **l'apex aigu**, **dirigé obliquement vers l'extérieur** (Fig. 65-68) **6**

4. **Joues tronquées**, **l'apex dirigé vers l'extérieur**. **Un tubercule net sur le côté interne de la carène supéro-interne des tibias antérieurs**. **Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue 1 fois**. **Apex des paramères émoussé**, **orienté vers le bas**. Dents du clypéus assez longues, étroites et aiguës **5**

5. **Joues nettement tronquées**, **l'apex nettement dirigé vers l'extérieur**. Rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement crénelé. **Disque du pronotum entièrement garni d'assez gros granules assez denses**, **bien saillants**, **plus gros vers l'avant**, **moins denses vers la base**. Bénin, Burkina Faso, Égypte, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Soudan, Tchad. Arabie Saoudite, Oman, Yémen . . . . . ***S. isidis*** (Castelnau, 1840)

5'. **Joues en moyenne moins nettement tronquées, l'apex dirigé vers l'extérieur.** Rebord de la base du pronotum étroit, régulièrement crénelé, la crénulation distinctement effacée vers le milieu. **Granulation du disque du pronotum nettement plus fine**, **moins dense vers la base**. Djibouti, Erythrée, Ethiopie, Kenya, Somalie, Somaliland, Tanzanie . . . . . ***S. nepos*** Fairmaire, 1884

4'. **Apex des joues dirigé vers l'avant**. Dents du clypéus courtes. **Une brosse de soies avant l'apex de la carène supéro-interne des tibias antérieurs**, **un tubercule arrondi sur le côté de cette carène**. **Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue 2 fois**. **Apex des paramères aigu**, **orienté obliquement vers le bas**. **Rebord de la base du pronotum large au milieu**, **grossièrement crénelé**. Dents du clypéus courtes et aiguës. Mozambique, R.S.A. (Natal) . . . . . ***S. osiridis*** Moretto **n. sp.**

6. **Stature plus courte. Dent latérale du paramère gauche vers le tiers basal** (**Fig. 65-66**). Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs **7**

6'. **Stature plus allongée**, **pronotum proportionnellement plus court**. **Dent latérale du paramère gauche proche de la base** (**Fig. 67-68**). Un denticule à la base des 2 (*S. profanus*) ou 3 (*S. laevigatus*) dents basales externes des tibias antérieurs. Lame interne des tibias antérieurs ♂ large, dirigée obliquement vers l'intérieur, en angle obtus à sa base, la carène concave qui la prolonge bien visible jusqu'au denticule. Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue 2 fois **8**

7. **Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue 1 fois**. **Élytres avec un très fin pointillé épars** (**x 6**). Carène supéro-interne des tibias antérieurs ♂ relevée avant l'apex et infléchie vers l'intérieur. Lame interne des tibias antérieurs ♂ dirigée obliquement vers le bas mais fortement relevée, épaissie et très anguleuse à sa base ; la carène qui la prolonge très en retrait, non ou peu visible jusqu'au denticule qui est réduit, parfois absent ; cachée passé ce denticule. Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Niger, Nigeria, Ouganda, Sénégal, Tchad, Togo . . . . . ***S. goryi*** (Castelnau, 1840)

7'. **Carène supéro-externe des tibias postérieurs interrompue 2 fois**. Lame interne des tibias antérieurs ♂ dirigée obliquement vers le bas mais fortement relevée en angle obtus à sa base, la carène qui la prolonge bien visible jusqu'au denticule, non visible au-delà jusqu'à la base . . . . . ***S. montreuili*** Moretto **n. sp.**

A. Carène supéro-interne des tibias antérieurs ♂ relevée avant l'apex, **formant un cal avant de s'interrompre brusquement** au niveau de la base de l'éperon qui prolonge le bord interne du tibia. **Élytres avec une fine ponctuation simple**, **éparse**, **bien visible** (**x 6**). Burundi, Kenya, Ouganda . . . . . ***S. montreuili montreuili*** Moretto **n. sp.**

B. Carène supéro-interne des tibias antérieurs ♂ relevée avant l'apex, **épaissie sans former de cal avant de s'interrompre brusquement** au niveau de la base de l'éperon qui prolonge le bord interne du tibia. **Élytres avec une très fine ponctuation simple**, **éparse**. Tanzanie . . . . . ***S. montreuili meridionalis*** Moretto **n. ssp.**

8. **Dents médianes du clypéus plus longues que leur largeur à la base**. **Angle médian de la base du pronotum plus marqué**. **Un denticule à la base des 2 dents basales externes des tibias antérieurs**. Carène supéro-interne des tibias antérieurs ♂ infléchie un peu avant l'apex. Taille plus grande. **Paramères plus larges vus de profil** (Fig. 68)**.** Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Namibie, R.D.C, R.S.A., Zambie, Zimbabwe . . . . . ***S. profanus*** Boheman, 1857

8'. **Dents médianes du clypéus courtes, pas plus longues que leur largeur à la base. Un denticule à la base des 3 dents basales externes des tibias antérieurs.** Carène supéro-interne des tibias antérieurs ♂ formant en cal juste avant l'apex. **Paramères moins larges vus de profil** (Fig. 67). Angola (Cabinda), Congo, Gabon, R.D.C. . . . . ***S. laevigatus*** Kolbe, 1887

Maroc (Stolfa, 1938 ; Král & Bezděk, 2016 ; Montreuil, 2016) dans un groupe d'espèces qui occupe les zones arides d'Asie Centrale et du Moyen Orient, ainsi que la périphérie du Sahara.

Scarabaeus jalof (Castelnau, 1840)

Ateuchus jalof Castelnau, 1840 : 64.

Localité type. – « Sénégal »

Matériel type examiné. – Castelnau (1840 :64) précise « cette espèce… se trouve dans la belle collection de M. Gory. » Rien dans la description de Castelnau ne laisse supposer qu'il pourrait y avoir plusieurs exemplaires et celui qui se trouve à Oxford peut être considéré comme l'holotype par monotypie (Fig. 75), présente identification. Il est accompagné des étiquettes suivantes : « Ateuchus / Jalof Delaporte / hist. nat. des anim. art. t. I. p. 64 n°2 / Galamensis Reiche / Senegalia (fond de boite, bleue encadrée de noir, manuscrite) // G (petit carré rouge, manuscrite) // Ialofi Casteln. (manuscrite) // ? SYNTYPE / Ateuchus jalof / det. D.J.Mann, 2014 Cast (mi manuscrite, mi imprimée) // A.Gory coll. / purchased 1849-1850 / From H.L.Gory // standing over: / Scarabaeus jalofi / Cast. Hope-West colln. / OX. UNI. MUS. NAT. / HIST. » (Fig.) OUMNH.
Le spécimen conservé au MNHN et étiqueté « LAFERTÉ 3382 // ex Musaeo D. SHARP 1890 // Jalof CAST./Sénégal // Type // A. JANSSENS det./Scarabaeus jalof CAST » (tel que cité par Cambefort, 1972)) n'est pas le type.

Fig. 75. *Ateuchus jalof* Castelnau, 1840. L'holotype et ses étiquettes.

Répartition géographique. – Mauritanie, Sénégal (Cambefort, 1972) et Soudan (Balthasar, 1972 ; 1 ♂, coll. Moretto), et donc probablement toute la bande sahélienne. D'après le peu de données disponibles, cette espèce est active en première partie de saison sèche.

Remerciements

Merci à Olivier Montreuil pour son accueil au MNHN, à Darren J. Mann pour son accueil à Oxford et à Maxwell Barclay pour son accueil à Londres. Merci à Alain Drumont et Julien Lalanne (IRSNB) pour avoir recherché et photographié pour moi le spécimen de *S. goryi* cité par Gillet comme étant un type et pour le prêt de spécimens. Merci à Max Barclay et Keita Matsumoto (NHML) pour le prêt de spécimens et leur aide sans faille. Merci bien sûr à mes amis de l'Association Catharsius, Giuseppe Carpaneto, Michael Dierkens, Jean-François Josso, Olivier Montreuil et Philippe Walter pour le prêt de leur matériel et les renseignements fournis. Merci aussi à Robert Minetti, Renzo Perissinotto, Marco Dellacasa, Denis Keith, Federico Tagliaferri† et pardon à ceux qui auraient été oubliés. Merci à Frank Krell et Fernando Vaz-de-Mello pour leurs avis sur l'interprétation du Code. Merci enfin à François Génier et Olivier Montreuil pour leurs remarques constructives.

Travaux consultés

Abbate E. & Sagri M., 2011. – Early to Middle Pleistocene Homo dispersals from Africa to Eurasia: Geological, climatic and environmental constraints. *Quaternary International*, 267: 3 - 19.

Alfieri A., 1976. – The coleoptera of Egypt. A systematic list of the fauna, its distribution over the country, monthly occurence, ecological information and taxonomic notes. *Mémoires de la Société entomologique d'Égypte*, 5 : I - XIII, 102 - 219.

Arrow G. J., 1931. – Coleoptera Lamellicornia part. III. (Coprinae). *In: The Fauna of British India including Ceylon and Burma*. Taylor and Francis, London. V-XII + 1-428 + 13 pl. + 1 map.

Bailey G. N., Flemming N. C., King G. C. P., Lambeck K., Momber G., Moran L. J., Al-Sharekh A. & Vita-Finzi C., 2007. – Coastlines, submerged landscapes, and human evolution: The Red Sea Basin and the Farasan Islands. *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, 2(2): 127 - 160.

Balthasar V., 1963. – Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. *Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften*. Prag 1: 391, XXIV pl.

Balthasar V., 1972. – Coleoptera aus Nordostafrika. Scarabaeoidea: Scarabaeidae und Aphodiidae (135. Beitrag zur kenntnis der Scarabaeoidea). *Notulae Entomologicae*, 52: 18 - 32.

Bedel L., 1892. – Révision des *Scarabaeus* paléarctiques. *L'Abeille*, 27 : 281-288.

Boheman C. H., 1857. – Insecta Caffrariae annis 1838-1845 a J. A. Wahlberg collecta. Pars. II. Coleoptera (Scarabaeides). Officina Nordstedtiana, Holmiae. 395 pp., 1 pl.

Bonnefille R. & Riollet G., 1988. – Progrès récents dans l'étude des séries continues d'Afrique orientale et centrale pour les derniers 30 000 ans. 147-150. *In : Numéro spécial consacré aux résumés des communications présentées au séminaire « Paléolacs et paléoclimats en Amérique latine et en Afrique (20 000 and B.P.-Actuel) »* ORSTOM, Bondy, 29-30 janvier 1987. *Géodynamique*, 2 (2) [1987] : 1 - 171.

Cambefort Y., 1972. – Scarabaeinae récoltés en Mauritanie par J.L. Amiet. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 2(8) : 243 - 251.

Cambefort Y., 2006. – Des coléoptères, des collections & des hommes. Publications Scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 1 - 375.

Cardoso A. W., Oliveras I., Abernethy K. A., Jeffery K. J., Lehmann D., Edzang Ndong J., McGregor I., Belcher C. M., Bond W. & Malhi Y., 2018. – Grass species flammability, not biomass, drives changes in fire behavior at tropical forest-savanna transitions. *Frontiers in Forests and Global Change*, 1(6): 1 - 14.

Cardoso A. W., Malhi Y., Oliveras I., Lehmann D., Edzang Ndong J., Dimoto E., Bush E., Jeffery K., Labriere N., Lewis S. L., White L. T. J., Bond W. & Abernethy K., 2019. – The role of forest elephants in shaping tropical forest–savanna coexistence. *Ecosystems* (https://doi.org/10.1007/s10021-019-00424-3): 1 - 15.

Castelnau le Comte de., 1840. – Histoire naturelle des insectes coléoptères 2. Duménil, Paris. 563, 38 pl.

Coache A. & Moretto P., 2013. – Première évaluation, dans le cadre de l'association H.E.L.P. Congo de la faune des coléoptères Scarabéides du Parc du Conkouati-Douli, en République Populaire du Congo, Rapport HELP Congo : 1 - 4.

Coache A., Moretto P. & Bordat P., 2015. – Les scarabéides coprophages de la réserve de Fathala, Parc National du Delta du Saloum (Sénégal). *Catharsius La Revue*, 11 : 1 - 19.

Davis A. L. V., Deschodt C. & Scholtz C.H., 2020. – Conservation Assessment of Scarabaeine Dung Beetles in South Africa, Botswana and Namibia: IUCN Red List Categories, Atlas and ecological notes. *Suricata* 6. South African National Biodiversity Institute, Pretoria. i-viii, 1 - 799.

De Harold E., 1877. – Énumération des lamellicornes coprophages ramenés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par M.M. J. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis. *Annali del Museo civico di Storia Naturale Giacomo Doria di Genova*, 10 : 38 - 110, figs.

Dubois M. A. & Favier C., 2006. – Pourquoi les mosaïques forêt-savane persistent-elles ? Lettre du Changement global n°19 - Programme International Géosphère Biosphère (IGBP) - Programme Mondial de Recherches sur le Climat (WCRP) - Programme International « Dimensions Humaines » (IHDP) - Diversitas - Earth System Science Partnership (ESSP). https://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclim1/biblio/pigb19/11_pourquoi.htm

Evenhuis N. L., 2012. – François-Louis Comte de Castelnau (1802–1880) and the mysterious disappearance of his original insect collection. *Zootaxa*, 3168: 53 - 63.

Fairmaire L., 1884. – Diagnoses de coléoptères de l'Afrique orientale (suite). *Annales de la Société entomologique de Belgique. Comptes Rendus des séances*, 28 : 142 - 149.

Fairmaire L., 1887. – Coléoptères des voyages de M. G. Revoil chez les Somâlis et dans l'intérieur du Zanguebar. *Annales de la Société entomologique de France (6e série)*, 7 : 69 - 186, 3 pl.

Ferreira M. C., 1972. – Os Escarabideos de Africa (sul do Sáara). *Revista de Entomologia de Moçambique* [1968-1969], 11 : 1 - 1088, 288 pl., 44 annexes.

Génier F. & Moretto P., 2017. – *Digitonthophagus* Balthasar, 1959: taxonomy, systematics, and morphological phylogeny of the genus revealing an African species complex. *Zootaxa*, 4248(1): 1-110. http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4248.1.1

Gillet J. J. E., 1907. – Remarques sur quelques Coprides du Museo Civico de Gènes et description d'espèces nouvelles. *Annali del Museo civico di Storia Naturale Giacomo Doria di Genova*, 3(3) : 587 - 603.

Gillet J. J. E., 1908. – Coprides d'Afrique tropicale. Descriptions d'espèces nouvelles et remarques sur quelques espèces connues. *Mémoires de la Société entomologique de Belgique*, 16 : 63 - 82.

Gillet J. J. E., 1911. – *Coleopterorum catalogus*. Pars 38. Scarabaeidae : Coprinae. I. W. Junk & S. Schenkling, Berlin. 19 pars. 38 : 1 - 263.

Hirsch B. & Roussel B., 2009. – Le Rift Est-Africain. Une singularité plurielle. IRD, MNHN, Marseille. 5 - 422.

INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. 1999. International Code of Zoological Nomenclature adopted by the International Union of Biological Sciences (4th Ed.). International Trust for Zoological Nomenclature, London : 1 - 306. http://www.iczn.org/iczn/index.jsp.

Janssens A., 1940. – Monographie des *Scarabaeus* et genres voisins. *Mémoires du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique, 2° série* 16 : 1 - 81, 3 pl.

Karimbumkara S. N. & Rajan P. D., 2013. – Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: dung beetles. *Zoological Survey of India. Fauna of Karnataka, State Fauna Series*, 21: 173 - 178.

Kolbe H. J., 1887. – Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chinchoxo gesammelten Coleoptera. VIII. Coleoptera von Chinchoxo. Lamellicornia. *Nova Acta der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher* 50(3): 153 - 364, 3 pl.

Kolbe H. J., 1895. – Beiträge zur Kenntniss der Mistkäfer, Lamellicornia onthophila. *Stettiner entomologische Zeitung* 56(10-12): 235 - 295.

Král D. & Bezděk A., 2016. – Ateuchini, Canthonini, Coprini, Scarabaeini. 166 - 171, 204 - 207. *In:* Löbl I. & Löbl D., *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3, Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea. Revised and updated edition*. I. Löbl, D. Löbl. Brill : Leiden, Boston. 3: IX - XXII, 1 - 983.

Lézine A.-M., 2000. – Paléoclimatologie. Archives polliniques en Afrique occidentale et centrale. Lettre n°10 du Programme International Géosphère Biosphère-Programme Mondial de Recherches sur le Climat (PIGB-PMRC). https://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclim1/rechfran/4theme/paleo/archivpollenafrocc.html

Liu X., Rendl-Bühring R. & Kuhlmann H., 2017. – Two phases of the Holocene East African Humid Period: Inferred from a high-resolution geochemical record of Tanzania. *Earth and Planetary Science Letters*, 460: 123 - 134.

Mittal I. C. & Jain R., 2015. – A checklist of indian dung beetles. *Indian Journal of Entomology*, 77(4): 383 - 404.

Moretto P., 2008. – *Catharsius karlwerneri*, nouvelle espèce d'Afrique de l'Est. Révision des *Catharsius* Hope, 1837 du groupe « *heros* ». *Entomologia Africana*, 13(2) : 38 - 44.

Moretto P., 2017. – *Heliocopris eryx* (Fabricius, 1801) et ses formes. Description d'une espèce et de 2 sous-espèces nouvelles. *Catharsius La Revue*, 14 : 23 - 40.

Moretto P. & Génier F., 2015. – La véritable identité de *Scarabaeus nitens* Olivier, 1789, et *Ateuchus azureus* Fabricius, 1801. *Catharsius La Revue*, 12(2) : 1 - 32. http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4753.7047

Moretto P. & Génier F., 2020. – Nouveaux *Onthophagus* (sensu lato) Latreille, 1802, d'Afrique tropicale appartenant au groupe 23 de d'Orbigny (1913). *Catharsius La Revue*, 21 : 4 - 23.

Fig. **76**. Habitat de *S. isidis* : Sénégal, Diouroup, XI.2009.

Fig. **77**. Habitat de *S. goryi* : Côte d'Ivoire, Parc National de la Comoé, VI.2015.

Fig. **78**. Habitat de *S. osiridis n. sp.* : Réserve spéciale de Maputo, Mozambique, XI.2016.

Fig. **79**. Habitat de *S. laevigatus* : Nyonié, Gabon, VIII.2019 ; un spécimen *in situ* ; un piège ; une boulette alimentaire.

Motschulsky V., 1860. – Sur les collections coléoptérologiques de Linné et de Fabricius. XXII, Lamellicornes. *Études entomologiques. Helsingfors* [1859], 8 : 147-162.

Neumann K. & Schultz E., 1987. – Végétations holocènes dans le Sahara central. Séminaire Paléolacs-paléoclimats. ORSTOM, Bondy, janvier 1987.

Olson D. M., Dinerstein E., Wikramanaya E. D., Burgess N. D., Powel G. V. N., Underwood E. C., D'amico J. A., Itoua I., Strand H. E., Morrison J. C., Loucks C. J., Allnutt T. F., Ricketts T. H., Kura Y., Lamoreux J. F., Wettengel W. W., Hedao P. & Kassem K. R., 2001. – Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. *BioScience*, 51(11): 933-938.

Oslisly R., 2010. – Archéologie dans le Parc National de la Lopé. Site mixte nature et culture du patrimoine mondial. ANPN, IRD et ECOFAC IV, Libreville et Marseille. 3-45.

Péringuey L., 1901. – Descriptive catalogue of the Coleoptera of South Africa (Lucanidae and Scarabaeidae). *Transactions of the South African Philosophical Society*, 12(1): 1-563, pl. 1-9.

Rougon C. & Rougon D., 1978. – Contribution à l'étude de la faune entomologique de la République du Niger. V. Scarabaeidae : Scarabaeinae et Coprinae. *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire*, 39 A [1977](3) : 653-681.

Sewak R., 1986. – On a collection of dung beetles from Rajasthan, India. *Oikoassay*, 3(1): 11-16.

Shorthouse D. P., 2010. – SimpleMappr, an online tool to produce publication-quality point maps. [Retrieved from http ://www.simplemappr.net. Accessed february 2023].

Shrestha P. K., 2005. – Notes on Scarabaeinae fauna, their distribution and status in Nepal. *Journal of Natural History Museum*, 22: 99-120.

Siddiqui H., Ahmed Z. & Khatri I., 2014. – Distributional Notes and New Records for the Dung Beetles. *Pakistan Journal of Zoology*, 46(2): 295-307.

Smith A. Z., 1986. – *A history of the Hope entomological collections in the UniversityMuseum, Oxford with lists of archives and collections*. Clarendon Press, Oxford. 1-172, 13 pl.

Stolfa E., 1938. – Revisione delle specie palearctiche del sottogenere Scarabaeus s. str. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 13(7) : 141-156.

Thiollay J.-M., 1982. – Recherches scientifiques dans les Parcs Nationaux du Sénégal. XVI. Les rapaces diurnes du Parc National de Basse Casamance. Analyse et origine du peuplement. *Mémoires de l'Institut fondamental d'Afrique Noire*, 92 : 207-210.

Vanderbergh C., 2017. – Aperçu sur les Coléoptères Scarabaeidae coprophages du Tchad. *Le Coléoptériste*, 20(1) : 40-48.

Vande Weghe J.-P., 2007. – Loango, Mayumba et le bas Ogooué. Les parcs nationaux du Gabon. WCS, Libreville. 1-320.

Von Harold E., 1869. – *In:* Gemminger M. & Von Harold E. (eds.): *Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tom. IV. Familia XXXIII. Scarabaeidae.* E. H. Gummi, Monachii [= Munich]. 978-1346 (979-1042) + Index 7pp. + Corrigenda.

Von Harold E., 1869. – Ueber coprophage Lamellicornien mit besonderer Berucksichtigung der Pariser Sammlungen. *Coleopterologische Hefte*, 5(3): 46-70.

Von Harold E., 1877. – Coleopterorum species novae, A. Scarabaeidae. *Mitteilungen des Münchener entomologischen Vereins*, 1: 97-100.

Walter P., 1978. – Recherches écologiques et biologiques sur les scarabéides coprophages d'une savane du Zaïre. Thèse. Montpellier, Université des Sciences et Techniques du Languedoc. 1-366, 11 pl., 1 carte.

White F., 1986. – La végétation de l'Afrique. Mémoire accompagnant la carte de végétation de l'Afrique. Recherches sur les ressources naturelles 20. UNESCO / AETFAT / UNSO. ORSTOM et UNESCO, Paris. 384 p. + 4 cartes.

Zídek J. & Pokorný S., 2008. – Illustrated keys to Palearctic *Scarabaeus* Linné. *Animma-x*, 27: 1-28.

Zídek J. & Pokorný S., 2011. – Replacement name for a subgenus of *Scarabaeus* Linné, and remarks on *Scarabaeus isidis*. *Klapalekiana*, 47: 89-90.

Zur Strassen R., 1961. – Eine neue *Scarabaeus*-Art aus Sudafrika. *Senckenbergiana biologica*, 42(5-6): 437-441.

Zur Strassen R., 1967. – Arten-Übersicht der Gattung *Scarabaeus* Linnaeus mit besonderer Berücksichtigung der äthiopischen Formen. *Entomologische Blätter*, 63(3): 129-173.

Contribution des auteurs

- Philippe Moretto : conception, documentation, rédaction, actes nomenclaturaux, saisie des données, réalisation des cartes de répartition.
- Pascal Deschamps : illustration photographique des espèces (habitus, détails morphologiques, édéages).

Documentation complémentaire

Table 1 - https://doi.org/10.57800/faunitaxys-11(14)

Abstract

Moretto P. & Deschamps P., 2023. – Revision of the *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) of the *gangeticus* (Castelnau, 1840) species group. New status and new species (Coleoptera, Scarabaeinae, Scarabaeini). *Faunitaxys*, 11(14): 1 – 27.

The status of the *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) species belonging to the *gangeticus* group is studied. *Ateuchus (Heliocantharus) profanus* Boheman, 1857, *Scarabaeus nepos* Fairmaire, 1884, and *Scarabaeus laevigatus* Kolbe, 1887, are retained as good species and their status restored. A lectotype is designed for *Scarabaeus pacatus* Péringuey 1901, which is synonymized with *Ateuchus (Heliocantharus) profanus* Boheman, 1857. The holotype by monotypy of *Ateuchus gangeticus* Castelnau, 1840, est identifié. A lectotype is designed for *Ateuchus isidis* Castelnau, 1840. To fix the taxonomy, a neotype is designed for *Ateuchus goryi* Castelnau, 1840, for which the type is considered lost. *Scarabaeus pseudogangeticus* Moretto *n. sp*., *Scarabaeus osiridis* Moretto *n. sp*., *Scarabaeus montreuili* Moretto *n. sp*. and et *Scarabaeus montreuili meridionalis* Moretto *n. ssp*. are described. The morphological characters used to separate the species are specified, described and illustrated. An identification key and distribution maps are produced. The holotype by monotypy of *Ateuchus jalof* Castelnau, 1840, is identified; this species is removed from the *S. gangeticus* species group and transferred in *S. transcaspicus* species group.

Mots-clés. – Coleoptera, Scarabaeidae, *Scarabaeus*, new species, new sub-species, new status, new synonymy, neotype, lectotype, India, Middle East, Africa, distribution, biogeography, maps.

Faunitaxys

Volume 11, Numéro 14, Mars 2023

SOMMAIRE

Révision des *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) du groupe *gangeticus* (Castelnau, 1840). Nouveaux statuts et nouvelles espèces(Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeini).

Philippe Moretto & Pascal Deschamps ..... 1 – 27

CONTENTS

Revision of the *Scarabaeus* (*Scarabaeus*) of the *gangeticus* (Castelnau, 1840) species group. New status and new species (Coleoptera, Scarabaeinae, Scarabaeini).

Philippe Moretto & Pascal Deschamps ..... 1 – 27

Illustration de la couverture :

Gabon, Nyonié : érosion active en front de mer, due à la transgression marine induite par le changement climatique en cours. Le cordon arbustif dominé par *Manilkara lacera*, qui se développait entre la première ligne de lagunes et l'arrière plage, est progressivement détruit par l'océan.

Crédits:

Holotype de *S. profanus* © **NHRS**.
Types de *S. pacatus* © **SAM** (**Aisha Mayekiso**).
Holotype de *S. nepos* © **MNHN** (**Olivier Montreuil**).
Holotypes de *S. gangeticus*, *S. isidis* et *S. jalof* © **OUMNH** (**Darren J. Mann**).
Le schéma du Rift (Fig. 69) est extrait de **Hisch & Roussel** (2009).
Couverture et photos d'habitats de Côte d'Ivoire, Gabon et Sénégal : **Philippe Moretto**.
Photo d'habitat du Mozambique : **Marios Aristophanous**.
Toutes autres photos : **Pascal Deschamps**.

Publié par l'Association Française de Cartographie de la Faune et de la Flore (AFCFF)